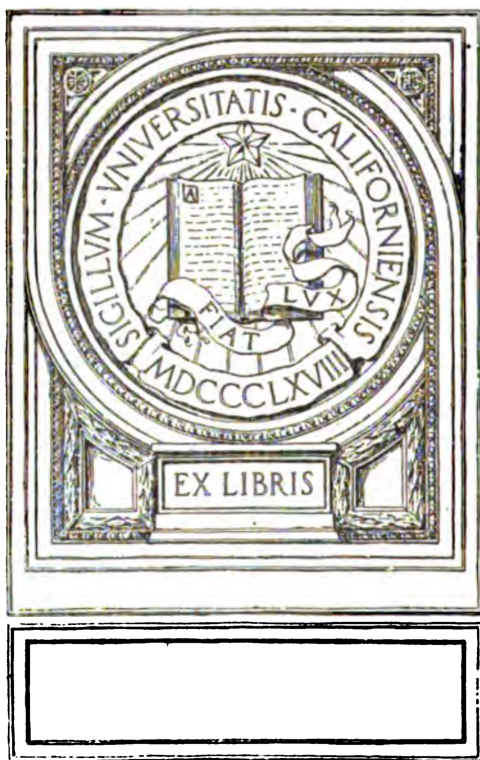

SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
FIAT
LVX
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS

ARCHIV

FÜR

KINDERHEILKUNDE

HERAUSGEGEBEN VON

Dr. A. BAGINSKY,
a. o. Professor an der Universität Berlin.

Dr. F. FRÜHWALD,
Privatdocent an der Universität Wien.

Dr. A. MONTI,
Professor an der Universität Wien.

SIEBZEHNTER BAND.

STUTTGART.
VERLAG VON FERDINAND ENKE.
1894.

Druck der Union Deutsche Verlagsgesellschaft in Stuttgart.

Inhalt.

Referate.

Krankheiten des Nervensystems.

Krankheiten der Sinnesorgane.

1. Ohren.

Bericht über Krankenhäuser und Congresse.

Literarische Anzeigen.

I.

Ueber die im Verlaufe der lobären Pneumonie der Kinder auftretenden Veränderungen des Blutes.

Von

Prof. **Monti** und Dr. **Emil Berggrün** in Wien.

Schon frühzeitig haben die im Verlaufe der lobären (genuinen) Pneumonie auftretenden Veränderungen des Blutes die Aufmerksamkeit der Forscher auf sich gelenkt, allein erst seit Einführung exacter Methoden hat diese Lehre eine positive Gestaltung angenommen. — Vorzüglich waren es die Arbeiten von Nasse, Koblanck, Sörensen, Tumas, Böckmann, Grawitz, Stein, Limbeck, Pick, Halla, Reinert, Leichtenstern, v. Jaksch, Lochr, Cairini, welche werthvolle Beiträge zu dieser Frage geliefert haben. — Es schien uns demnach nicht unwichtig, bei allen auf unserer Spitalsabtheilung aufgenommenen Fällen von Pneumonie regelmässige Untersuchungen anzustellen, um so mehr als bei Kindern nur je eine kurze Arbeit von Jaksch und Cairini vorliegt.

Im abgelaufenen Schuljahre 1893 hatten wir 9 Fälle von lobärer Pneumonie in der Spitalsabtheilung in Beobachtung, an denen wir tägliche Untersuchungen vornahmen. Wenn die Zahl der Fälle auch nur eine geringe ist, so waren andererseits die Ergebnisse unserer Untersuchungen so constante, dass wir die Mittheilung derselben für gerechtfertigt erachten.

Wir haben bei dem Studium dieser Verhältnisse

A. das Verhalten der Blutdichte,

B. das Verhalten des Hämoglobingehaltes,

C. das Verhalten der rothen Blutkörperchen,

D. das Verhalten der Leukocyten

besonders in Betracht gezogen.

Die folgenden Tabellen sollen vorerst eine allgemeine Uebersicht über sämmtliche 9 Krankheitsfälle und die hierbei gewonnenen Beobachtungsresultate liefern, deren Ergebnisse wir nun in Folgendem in Kürze besprechen werden.

Tabellarische Darstellung.

Name und Alter	Körpergewicht und Körperlänge	Tage der Beobachtung	Körpertemperatur	Blutbefund: Spec. Gewicht	Blutbefund: Hämoglobingehalt	Blutbefund: Zahl der rothen Blutkörperchen	Blutbefund: Zahl der Leukocyten	Blutbefund: Verhältniss der weissen zu d. rothen	Blutbefund: Anmerkung	Krankheitserscheinungen und Verlauf
I. Fall. Franz D . . . 10 Jahre.	22 Kilo 750 g Körperlänge 136 cm	1. Tag	39,8°	1040 1040,8	50%	4,117.300	15.000	1 : 274	Zerfall von rothen Blutkörperchen, zahlreiche Blutplättchen, letztere in Haufen angeordnet. Bruchstücke der rothen in den normalen Blutkörperchen eingeschlossen.	Beginnende linkseitige Pneumonie. Dämpfung links oben, von der Spitze der Lunge bis zum Angulus scapulae reichend. — Daselbst bronchiales Athmen.
		2., 3. und 4. Tag	39,8 steigend bis 40,2	1041	50%	4,100,000	15,000 15,900 20,000 20,600	1 : 273 1 : 258 1 : 205 1 : 198		Zunahme des pneumonischen Processes. Dämpfung nach abwärts um 2 Querfinger über den Angulus fortgeschritten. Am 3. Tag Verbreitung der Dämpfung über den ganzen linken Unterlappen. Am 4. Tag Status idem.
		5. Tag	38,9	1039,6	50%	4,100,000	13,700 15,900 15,900	1 : 299 1 : 257 1 : 257		Morgenremission. — Stehenbleiben der pneumonischen Erscheinungen.
		Abends d. 5. Tages 6., 7., 8. Tag	40,3 40,2 39,9 39,7 39,1	1040	45%	3,680,000 3,500,000	20,000 21,000 20,000	1 : 184 1 : 175 1 : 175		StetigeZunahme der pneumonischen Infiltration, und der Dämpfung seitwärts bis zur vorderen Axillarlinie.
	Abnahme des Körpergew. während der Krankheit 1 Kilo 250 g	9. und 10. Tag	37,3 36,5	1939	40%	3,300,000 3,190,000	10,100 10,000	1 : 326 1 : 319		Am 9. Tage Lösung der Pneumonie. Dauer der Erkrankung 22 Tage. Geheilt entlassen.

II. Fall. Johann S . . 8⅓ Jahre.	10 Kilo 880 g Körperlänge 96 cm	1. Tag	38,5 38,7	1039	50%	4,546,000	28,000 20,000	1 : 197 1 : 227	Pneumonie bereits ausgebildet. Pneumonia apicis pulm. dextri. Rechts hinten oben Dämpfung bis zur Spina scapulae.
		2. Tag	39,8	1089	50—55%	4,540,000	20,000	1 : 227	Zunahme der Pneumonie — geringe Ausbreitung der Dämpfung nach abwärts.
		3. Tag	40,1	1041	50—55%	4,540,000	28,600	1 : 162	Zunahme der Infiltration. Dämpfung bis zur Mitte der Scapula und in die rechte Axilla bis zur 4. Rippe.
		4., 5. und 6. Tag	40,6 40,6 40,7	1041	50—55%	4,540,000	26,500 28,400 30,900 45,700	1 : 171 1 : 150 1 : 147 1 : 99	Stetige Zunahme der Pneumonie. Die Dämpfung verbreitet sich auf den Unterlappen.
		7. und 8. Tag	39,8 39,7	1040	50—55%	4,449,000	50,000 50,000	} 1 : 88	Am 8. Tage Stillstand der Ausbreitung. Die Dämpfung nimmt die ganze hintere und seitliche Partie der rechten Lunge ein.
		9. Tag	38,7	1039	50—55%	4,449,000	42,000	1 : 105	Beginnende Lähmung der Pneumonie.
		10., 11. und 12. Tag	37,9 37,6 37,0	1039	52%	4,446,000	17,000 18,000 17,200	1 : 260 1 : 251 1 : 261	Complette und fortschreitende Lösung.
	Abnahme des Körpergew. 1 Kilo 80 g	13. und 14. Tag	37,0 36,8	1038	52%	4,400,500 4,400,900	11,300 9,000	1 : 390 1 : 488	Die Erscheinungen der Infiltration nahezu verschwunden — vollkommenes Wohlbefinden. Nach 28tägigem Aufenthalt geheilt entlassen.

Name und Alter	Körpergewicht und Körperlänge	Tage der Beobachtung	Körpertemperatur	Blutbefund						Krankheitserscheinungen und Verlauf
				Spec. Gewicht	Hämoglobingehalt	Zahl der rothen Blutkörperchen	Zahl der Leukocyten	Verhältniss der weissen zu d. rothen	Anmerkung	
III. Fall. Carl H . . . 4 1/2 Jahre.	10 Kilo 200 g Körperlänge 95 cm	1. Tag	39,5	1039,7	50%	4.116,000	23,800	1 : 172		Im Oberlappen der rechten Lunge bereits ausgebildete Pneumonie. Pneumonia crouposa dextra. Herpes lab.
		2. Tag	39,7	1039,7	50%	4,116,000	23,000	1 : 178		Geringe Zunahme des pneumonischen Processes.
		3. Tag	40,1	1039,8	55%	4,000,000	20,600 10 700	1 : 194		Stetige Zunahme des pneumonischen Processes.
	Verlust an Körpergew. 1 Kilo 100 g	4., 5. und 6. Tag	37,8 37,0 36,5	1038,9	50%	4,000,000	9,700 10,000 9,900	1 : 422 1 : 400 1 : 404		Vollständige Lösung der Pneumonie. Patient wurde nach 10tägigem Spitalaufenthalte geheilt entlassen.
IV. Fall. Rosa L . . .	15 Kilo 300 g	1. Tag	39,4	1040	—	—	26,000	—		Pneumon. lobi inferioris pulmon. dextri in voller Entwickelung.
		2. Tag	38,9	1040,7	—	3,112,000	30.000	1 : 103		Zunahme des pneumonischen Processes.
		3. Tag	39,9	1040,7	—	—	20,300	—		Zunahme der pneumonischen Infiltration.
		4. Tag	38,6	1040	—	—	20,500	—		Stillstand in der Ausbreitung des pneumonischen Processes.
	Verlust an Körpergew. 200 g	5. Tag	37,0	1038,6	—	—	19,000 12,000	—		Lösung der Pneumonie. Nach 7tägigem Spitalaufenthalt geheilt entlassen.

V. Fall. Sophie K . . 4 Jahre.	18 Kilo	1. Tag	39,5	1055	55 - 60%		24,700	—		Pneumonia lobaris dextra nachweisbar.
		2. Tag	40,1	1055	55%	—	28,000	—		Der pneumonische Process nimmt zu.
		3. Tag	38,6	1055	55%	—	38,000	—		Die Pneumonie hat sich weiter ausgebreitet.
		4. Tag	38,9	1050	60%	—	38'000	—		Pneumonie Vormittags noch stationär, beginnt sich Abends zu lösen.
		5. Tag	37,5	1050	50%	—	15,700	—		Vollständige Lösung der Pneumonie.
	Gewichts-verlust 750 g	6. Tag	36,5	1050	50%	—	9,600	—		Die Lösung schreitet rasch vorwärts, die Kranke wurde nach 12tägigem Aufenthalte geheilt entlassen.
VI. Fall. Franz R . . 6 Jahre.	15 Kilo 200 g	1. Tag	39,6	1040,6	50—55%	4,890,600	21,700	1 : 225		Pneumonia lobar. sinistra. Der pneumonische Process in voller Entwickelung.
		2., 3., 4. Tag	39,6 39,7 40,0	1040	50—55%	4,890,600	21,900 33,000 33,100	1 : 223 1 : 148 1 : 147		Langsame Zunahme der pneumonischen Erscheinungen.
		—	—				—			—
		4. Tag am Abend	39,6—38,6	1040	50—55%	—	23,000			Beginnende Lösung.
	Abnahme des Körpergew. 150 g	5. und 6. Tag	37,0—36,5	1039	55—60%	4,699,000	18,600 13,000	1 : 252 1 : 361		Vollständige Lösung der Pneumonie. Nach 9tägigem Aufenthalte wurde das Kind geheilt entlassen.

Name und Alter	Körpergewicht und Körperlänge	Tage der Beobachtung	Körpertemperatur	Blutbefund: Spec. Gewicht	Blutbefund: Hämoglobingehalt	Blutbefund: Zahl der rothen Blutkörperchen	Blutbefund: Zahl der Leukocyten	Blutbefund: Verhältniss der weissen zu d. rothen	Blutbefund: Anmerkung	Krankheitserscheinungen und Verlauf
VII. Fall. Johann T. . . 10 Jahre.	23 Kilo 450 g	1. Tag	38,9	1050	—	5,149,000	15,700	1 : 327		Pneumonia lobaris sinistra. — Bereits entwickelte Entzündung.
		2. Tag	38,8—40,0	1050	—	5;140,000	19,600 22,100	1 : 262 1 : 232		Rasche Zunahme der pneumonischen Infiltration.
		3. Tag	40,2—40,6	1052	—	5,120,000	24,300 30,000	1 : 210 1 : 170		Fortschreiten des pneumonischen Processes.
		4. Tag	39,6 Abends 36,8	1050	—	—	30,100 22,000 16,800	—		Abends beginnt dis Lösung der Pneumonie.
	Bei der Entlassung 24 Kilo 500 g	5., 6., 7. und 8. Tag	36,0	1049	—	—	16,800 10,900 10,000	— — —		Patient fieberlos. Lösung rasch vorwärts schreitend. Nach 14tägigem Aufenthalte geheilt entlassen.
VIII. Fall. Ludwig P. . . 7 Jahre.	17 Kilo Körperlänge 105 cm	1. Tag	38,5	1045	60%	4,560,000	12,700	1 : 359		Pneumonia crouposa lobi inferioris et superioris pulmon. sinistri. Im Unterlappen ist die Pneumonie etwas nachweisbar.
		2. Tag	39,8—40,2	1045	60%	4,560,000	13,100	1 : 348		Zunahme der pneumonischen Infiltration.
		3. Tag	40,5	1048	—	—	15,600	—		Weitere Zunahme des Processes.

		4. Tag	40,5	1048	—	—	25,800	—	Ausbreitung der Pneumonie.
		5. und 6. Tag	39,9—39,7	1048	55%	4,360,000	38,500 33,800	1 : 130 1 : 129	Geringe Zunahme der Erkrankung.
		7. Tag	38,9	1040	—	—	28,800	—	Stillstand des pneumonischen Processes.
	Verlust am Körpergew. 1 Kilo 65 g	8., 9. und 10. Tag	37,2—37,0 36,8 36,2	1040	55—60%	4,440,000	13,000 13,700 10,100	1 : 341 1 : 324 1 : 439	Vollständige Lösung der Pneumonie. — Patient verliess das Spital nach 16 Tagen geheilt.
IX. Fall Anton S. . . 7 Jahre.	17 Kilo 600 g Körperlänge 114 cm	1. Tag	38,6—39,7	1053	55—60%	4,980,000	17,000	1 : 290	Pleuropneumonia lobi superioris et inferioris pulmonis sinistri. Pneumonie im Unterlappen schon ausgebildet.
		2. Tag	40,0—40,3	1056	—	—	17,600	—	Zunahme der Infiltration.
		3., 4. und 5. Tag	40,3 Abends des 5. Tags 37,9	1056	55—60%	4,960,000	20,000 37,000 55,000 43,000	1 : 248 1 : 134 1 : 90 1 : 115	Collaps — die Pneumonie breitet sich noch aus.
		6. Tag	39,8—40,0 bis 40,2	1050	—	4,840,000	41,000	1 : 118	Pneumonie nur in geringem Masse zugenommen.
		7. Tag 8. Tag	39,0—38,2	1050	—	—	39,700 36,100	— —	Pneumonie ist unverändert.
		9. Tag	37,9	1050	—	—	24,000	—	Beginnende Lösung.
		10. Tag	37,9	1050	55—60%	4,840,700	10,200	1 : 474	Die Lösung schreitet langsam vor.
		11. Tag	36,5	1049	—	—	9,700	—	Fieberlos — in voller Lösung.
		12. Tag	36,5	1049	—	—	10,300	—	Fortschreitende Besserung.
		13. und 14. Tag	36,0	1051	60%	4,999,000	10,000	1 : 499	Genesung. — Patient nach 14tägigem Spitalaufenthalte geheilt entlassen.

A. Ueber das Verhalten der Blutdichte.

Hayem hat bereits auf die Zunahme der Blutdichte im Verlaufe fieberhafter Krankheiten aufmerksam gemacht, welche vom Momente der Entfieberung wieder zur Norm zurückkehrt. H. Stein hat in 9 Fällen mit dem Ansteigen der Körpertemperatur ein Ansteigen der Blutdichte und mit dem Abfalle der Temperatur ein Absinken des specifischen Gewichtes gefunden. Auch Grawitz hat ähnliche Untersuchungen angestellt.

Wir haben in allen von uns beobachteten Fällen täglich mehrmals Messungen des specifischen Gewichtes vorgenommen, wobei wir uns der von Hammerschlag eingeführten Chloroform-Benzolmethode bedienten. — Allerdings liefert diese Methode nicht die exacten Resultate wie dieselbe mit dem Pionometer erreicht werden, nachdem es sich aber für unsere klinischen Beobachtungen diesmal nicht um absolute Werthe handelt, sondern vielmehr um die Feststellung der im Verlaufe der Erkrankung sich einstellenden Schwankungen, so hielten wir diese Methode für ausreichend.

Die Höhe der Blutdichte normaler Kinder wurde von Denis mit 1045 bis 1049 angegeben, während nach Hock und Schlesinger dieselbe zwischen 1048 und 1052 schwanken soll. Stellen wir die Werthe der Blutdichte unserer Fälle am 1. Beobachtungstage bei Aufnahme der Kranken zusammen, so ergibt sich folgende Scala:

3	Fälle	(1, 4, 6)	mit	1040—1040,8
1	Fall	(2)	„	1039
1	„	(3)	„	1039,7
1	„	(7)	„	1050
1	„	(8)	„	1045
1	„	(9)	„	1053
1	„	(5)	„	1055 [1]

Es war also die Blutdichte in 5 Fällen etwas unter der Norm und schwankte zwischen 1039 und 1040; in je 1 Falle normal 1045 und 1050; 2mal über der Norm 1053 und 1055.

Auf Grund einer so kleinen Beobachtungsreihe ist es nicht möglich, mit Sicherheit festzustellen, ob die Entwickelung der Pneumonie auf die Höhe des specifischen Gewichtes irgend einen bestimmenden Einfluss ausübt. In jenen Fällen, in welchen die Werthe der Blutdichte unter der Norm standen, hatten wir Kinder vor uns, die in ihrer Ernährung mehr minder

[1]) Zur Erläuterung fügen wir hinzu, dass unter „Werthe“ stets das Mittel aus einer Reihe von Ablesungen zu verstehen ist.

herabgekommen, eine ihrer Altersgrenze nicht entsprechende Höhe des Körpergewichtes aufwiesen. — Allerdings lassen sich darüber nur Vermuthungen aufstellen, da wir keine Untersuchungsresultate über das specifische Gewicht vor der Entwickelung der Pneumonie besitzen. Sehr wichtig ist in dieser Beziehung Fall 5, welcher ein äusserst schwaches, in der Entwickelung sehr herabgekommenes Kind betraf, welches am 1. Tage der Beobachtung eine Blutdichte von 1055 aufwies. — Ebenso betrug das specifische Gewicht im Falle 7 und 9 1050 und 1053. Wahrscheinlich ist es allerdings, dass in den erwähnten Fällen die Pneumonie schon 3 bis 4 Tage vor der Aufnahme begonnen hatte und die höheren Werthe der Blutdichte eben als die Folge des Fiebers und der pneumonischen Infiltration anzusehen sind. — In allen Fällen aber, in denen bei der ersten Untersuchung die Blutdichte niedriger als die Norm war, ist dieselbe im Verlaufe der Pneumonie gestiegen.

Bei gesunden Kindern ist das specifische Gewicht des Blutes ziemlich constant und nach Hock und Schlesinger unterliegt dasselbe nur gewissen Schwankungen, die sich auch während längerer Zeiträume nicht ändern.

In unseren Fällen von Pneumonie zeigt das specifische Gewicht des Blutes constant zahlreiche Schwankungen, welche mit dem Steigen der Körpertemperatur, der Ausbreitung des pneumonischen Processes, dann mit dem Abfalle der Temperatur und dem Eintritte der Lösung der Erkrankung zusammen fallen, und gibt uns die nähere Betrachtung der oben beschriebenen Fälle über das Verhalten der Blutdichte folgende Ergebnisse:

1. Das specifische Gewicht des Blutes steigt während der Zunahme und Ausbreitung der Pneumonie, und zwar ergaben unsere Beobachtungen über die Zunahme der Blutdichte im:

I. Fall: Ansteigen der Blutdichte innerhalb 4 Tagen von 1040 auf 1041 (Ausbreitung der Pneumonie vom Oberlappen auf den Unterlappen).

Im II. Falle: In 6 Tagen Ansteigen des specifischen Gewichtes von 1039 auf 1041 (Ausbreitung der Pneumonie vom Oberlappen auf den Unterlappen).

Im III. Falle: Ansteigen der Blutdichte von 1039,7 auf 1039,8 (bei sehr langsamer Verbreitung der Pneumonie auf den Unterlappen).

Im IV. Falle: Steigen von 1040 auf 1040,7 (bei langsamem Weiterschreiten der localen Erkrankung).

Im V. Falle: Die Blutdichte 1055 (schon bei der Aufnahme der ganze Unterlappen infiltrirt) verblieb während der ganzen Dauer der Erkrankung.

Im VI. Falle: Blutdichte 1040 (bei Aufnahme der Unterlappen bereits infiltrirt) verblieb während der Ausbreitung der Pneumonie in gleicher Höhe.

Im VII. Falle: Stieg die Blutdichte von 1050 auf 1052 (bei rapider Zunahme der Pneumonie).

Im VIII. Falle: Successive Steigerung der Blutdichte von 1045 auf 1048 (während der Zunahme und Ausbreitung der localen Erkrankung).

Im IX. Falle: Successives Steigen der Blutdichte von 1053 bis 1056 (während der Ausbreitung der pneumonischen Affection).

Es scheint nun, dass das specifische Gewicht des Blutes in jenen Fällen von Pneumonie, in welchen die Erkrankung sich rapid über grössere Partien der Lunge verbreitet, rascher steigt, als in jenen Fällen, in denen die Ausbreitung derselben langsam vor sich geht und nicht umfangreich wird.

2. Das specifische Gewicht des Blutes sinkt oder bleibt constant, sobald die Pneumonie den Höhepunkt erreicht hat, und zwar stellt sich diese Erscheinung zu einer Zeit ein, wo der kritische Abfall der Temperatur und die localen Erscheinungen der Lösung noch nicht wahrzunehmen sind.

Ein solches Verhalten zeigen: Fall 2, 3, 4, 5, 7, 8 und 9.

Wir müssen in diesem Ergebnisse der Blutdichte eine werthvolle Erscheinung erblicken, um den Höhepunkt der Erkrankung diagnosticiren und den baldigen Eintritt der Lösung vorhersagen zu können.

3. Das specifische Gewicht des Blutes sinkt constant mit Eintritt der Lösung der Pneumonie und wir können dieses Verhalten der Blutdichte als eine constante Begleitungserscheinung der normal vor sich gehenden Lösung der Pneumonie betrachten.

Im Falle 1 fällt mit Eintritt der Lösung die Blutdichte von 1040 auf 1039, im Falle 2 von 1041 auf 1039—1038.

Im	Falle	3	von	1039,8	auf	1038
„	„	4	„	1040,7	„	1038,6
„	„	5	„	1055	„	1050
„	„	6	„	1040	„	1039
„	„	7	„	1052	„	1050
„	„	8	„	1048	„	1045—1040
„	„	9	„	1056	„	1050

4. Während der Zunahme der Pneumonie ist die Steigerung der Blutdichte wohl von einer erhöhten Körpertemperatur begleitet, doch wird die Höhe der Blutdichte nicht immer von einer entsprechend hohen Temperatur beeinflusst — denn es kann, wie unsere Aufzeichnungen zeigen, die höchste Blutdichte von 1055

von einer Körpertemperatur von nur 40,1 gefolgt sein — während Blutdichten von 1039 und 1040 von gleich hohen Temperaturen begleitet werden.

So sehen wir in unseren Fällen bei

	Fall	1	Blutdichte	von	1041	bei Temperaturen	von	40,3
im	„	2	„	„	1041	„ „	„	40,1
„	„	3	„	„	1039,8	„ „	„	40,1
„	„	4	„	„	1040	„ „	„	39,9
„	„	5	„	„	1055	„ „	„	40,1
„	„	6	„	„	1040	„ „	„	40,0
„	„	7	„	„	1052	„ „	„	40,6
„	„	8	„	„	1048	„ „	„	40,5
„	„	9	„	„	1056	„ „	„	40,3

In Bezug der Ergebnisse des Verhaltens der Blutdichte im Verlaufe der Pneumonie müssen wir hervorheben, dass in unseren Fällen diese Erkrankung ohne Complication verlief — wahrscheinlich dürfte der Eintritt solcher Complicationen auch auf das Verhalten der Blutdichte nicht ohne Einfluss bleiben.

B. Ueber das Verhalten des Hämoglobingehaltes des Blutes.

Da man zumeist die Werthe für den Hämoglobingehalt des Blutes, wie selbe vor der Erkrankung bestanden, nicht kennt, so fällt es wohl schwer, Beobachtungen über die Veränderungen des Hämoglobingehaltes im Verlaufe von acuten Erkrankungen anzustellen. Es sind daher auch unsere Kenntnisse über die im Verlaufe von lobären Pneumonien eintretenden Veränderungen des Hämoglobingehaltes des Blutes spärlich und betreffen vorwiegend Fälle von croupöser Pneumonie bei Erwachsenen.

Leichtenstern ist der Ansicht, dass kurz andauernde fieberhafte Krankheiten weder während noch nach Ablauf der Fieberperiode irgend welche Veränderungen im Hämoglobingehalte des Blutes erkennen lassen, gibt jedoch zu, dass es Ausnahmen gebe, bei denen ein kurz andauerndes Fieber eine bemerkenswerthe postfebrile Anämie hinterlasse. — Bezüglich der croupösen Pneumonie Erwachsener liegen nur 3 Fälle dieser Art vor, bei denen Leichtenstern den Hämoglobingehalt genau feststellte. — Im 1. Falle konnte Leichtenstern weder im Verlaufe der Pneumonie noch nach Eintritt der Krise irgend welche Veränderung des Hämoglobingehaltes wahrnehmen, die in der Tabelle ausgewiesenen Schwankungen lagen innerhalb der normalen Grenze. Im 2. Falle fand Leichtenstern eine zweifellose, aber nur mässige Verminderung des Hämoglobingehaltes des Blutes.

Im 3. Fall war die Verminderung des Hämoglobingehaltes weit beträchtlicher. Uebereinstimmend mit dieser Erfahrung sind auch die Beobachtungen von Tumas, welcher in 9 Fällen von Pneumonien bei Erwachsenen schon 3 bis 4 Tage nach Beginn des Fiebers eine deutliche Verminderung des Hämoglobingehaltes feststellen konnte. Aus der in der neuesten Zeit erschienenen Arbeit Cairini's ist zu entnehmen, dass dieser Autor in 5 Fällen von Pneumonie bei Kindern im Initialstadium der Erkrankung eine Verminderung des Hämoglobingehaltes beobachtet hat. — Die von ihm angegebenen Daten sind aus den nachfolgenden Fällen zu entnehmen:

1. Fall: betrifft ein 7jähriges Kind mit Pneumonia lobaris dextra. — Am 1. Beobachtungstage war der Hämoglobingehalt (mit dem Fleischl-schen Apparate bestimmt) 75 Proc. Am 7. Tage bei bereits eingetretener Lösung trat eine Steigerung desselben auf 90 Proc. ein. Am 12. Tage in der Reconvalescenzperiode neuerliche Steigerung des Hämoglobingehaltes auf 95 Proc.

2. Fall: 4 Jahre alt. Körpertemperatur 40 Grade. Pneumonie trotzdem noch nicht nachweisbar. Hämoglobingehalt dabei 75 Proc. Am 3. Beobachtungstage war eine Pneumonia lobaris dextra constatirbar, am 7. Tage beginnende Lösung, Hämoglobinmenge 80 Proc. Am 10. Tage bei voller Lösung der Pneumonie Hämoglobinmenge 90 Proc.

3. Fall: 7 Jahre alt. Diagnose: Croupöse Pneumonie des rechten Oberlappens. Hämoglobinmenge am 1. Beobachtungstage 65 Proc. Exitus.

4. Fall: 3 Jahre alt, beginnende croupöse Pneumonie. Am 1. Beobachtungstage 75 Proc. Am 2. Tage 69 Proc. Nach 2 Tagen Exitus.

5. Fall: 15 Monate altes Kind. Am 1. Tage, bei noch nicht nachweisbarer Pneumonie, Hämoglobinmenge 51 Proc. Am 8. Beobachtungstage war eine linksseitige croupöse Pneumonie nachweisbar, die Hämoglobinmenge 75 Proc. Am 5. Tage trat die Lösung der Pneumonie ein und die Hämoglobinmenge stieg auf 80 Proc.

Der normale Hämoglobingehalt wird bei Kindern, wie wir in unserer früheren Arbeit über „Anämie im Kindesalter" angeführt haben, auf Grundlage der derzeitigen Erfahrungen von Wydowitz, Leichtenstern, Hock und Schlesinger mit 60 Proc. = 8,4 auf 100 g Blut angenommen. Stellen wir nun diesen Ziffern die Daten Cairini's gegenüber, so scheint uns die Frage berechtigt, ob in seinen Fällen überhaupt von einer Verminderung des Hämoglobingehaltes gesprochen werden könne. — Wir glauben kaum, um so mehr als Cairini die Hämoglobinmenge vor der Erkrankung gar nicht kannte. Nur im 4. Falle beobachtete er im Verlaufe der Pneumonie eine Abnahme der Hämoglobinmenge von 75 Proc. auf 69 Proc. In allen anderen Fällen führt Cairini im Verlaufe der Pneu-

monie eine Zunahme des Hämoglobins an. — Auch die fernere Behauptung Cairini's, dass der Hämoglobingehalt im Initialstadium der Krankheit stark reducirt sei, halten wir für nicht zutreffend, und müssen die oben angeführten Hämoglobinmengen von 75 Proc. als normal ansehen. — Nur im 5. Fall kann man von einer Verminderung des Hämoglobingehaltes sprechen, ob aber dieselbe eine Folge der Pneumonie, ist nicht sehr wahrscheinlich, denn Cairini selbst bezeichnet das Kind bei der Aufnahme als blutarm, und muss somit die Verminderung des Hämoglobins bereits vor Entwickelung der Pneumonie bestanden haben. — Es hat somit Cairini nur in einem einzigen Falle eine Abnahme des Hämoglobins im Verlaufe der Pneumonie beobachtet, in allen anderen Fällen ist die Hämoglobinmenge gestiegen, was mit den Erfahrungen von Leichtenstern und Tumas in Widerspruch steht. In unseren 9 Fällen von Pneumonie war am 1. Beobachtungstage der Hämoglobingehalt:

in 4 Fällen 50 Proc.
„ 2 „ 55 bis 60 Proc.
„ 1 Fall 60 Proc.,

in 2 anderen Fällen wurde derselbe nicht bestimmt. Es war also in 4 Fällen, wo auch die Blutdichte entsprechend nieder war, der Hämoglobingehalt unter der Norm, dabei von einem für die betreffende Altersklasse niederen Körpergewicht begleitet, und musste somit als Symptom der vor der Entwickelung der Pneumonie bei den betreffenden Kindern bestandenen Anämie angesehen werden. In 3 Fällen erwies sich die Hämoglobinmenge normal, in 2 Fällen wurde sie nicht bestimmt.

Das Verhalten der Hämoglobinmenge im Verlaufe der Pneumonie war folgendes:

Im 1. Falle blieb die Hämoglobinmenge während der Zunahme des Processes unverändert, ja am 8. Tage, bei Zunahme der pneumonischen Erscheinungen, sank der Hämoglobingehalt von 50 Proc. auf 45 Proc. und fiel während der Lösung bis auf 40 Proc.

Im 2. Falle blieb der Hämoglobingehalt während der Zunahme der Pneumonie constant 50 bis 55 Proc. und fiel mit Eintritt der Lösung auf 52 bis 50 Proc.

Im 3. Falle betrug während der Zunahme der Pneumonie der Hämoglobingehalt 50 bis 55 Proc., während der Lösung der Krankheit 50 Proc.

Im 5. Falle blieb die Hämoglobinmenge während der Zunahme der Krankheit constant 55 Proc. und fiel mit Eintritt der Lösung auf 50 Proc.

Im 6. Falle blieb die Hämoglobinmenge während der Erkrankung unverändert.

Im 8. Falle war der Hämoglobingehalt während der Zunahme der

Pneumonie unverändert normal und mit der eintretenden Lösung stellte sich eine geringe Abnahme desselben ein.

Im 9. Falle blieb die Hämoglobinmenge während des ganzen Verlaufs der Krankheit unverändert normal.

Im 4. und 7. Falle fiel die Beobachtung des Hämoglobingehaltes aus.

Es ergibt sich aus dem hier Mitgetheilten also, dass die Hämoglobinmenge des Blutes keine constanten Veränderungen im Verlaufe der Pneumonie zeigt, und die Zunahme der Pneumonie auf die Menge des Hämoglobins keinen Einfluss ausübt. In 5 Fällen wurde mit Eintritt der Lösung eine Verminderung des Hämoglobingehaltes beobachtet, während dieselbe in 2 Fällen vermisst wurde. Auch Leichtenstern hat, wie wir schon erwähnt haben, bei einem kräftigen Individuum nach der Krisis der Pneumonie keine Verminderung des Hämoglobingehaltes beobachtet, dagegen bei schwächlichen Individuen eine mässige aber deutliche Herabsetzung der Hämoglobinmenge wahrgenommen. — Unsere Beobachtungen stimmen somit mit jenen Leichtenstern's überein, stehen dagegen mit jenen Cairini's im Widerspruche, welcher mit Eintritt der Krisis eine Steigerung des Procentgehaltes an Hämoglobin anführt. — Wir müssen auf Grundlage unserer eigenen Beobachtungen direct aussprechen, dass das Verhalten der Hämoglobinmenge des Blutes bei Pneumonien keine für den Kliniker verwerthbaren Anhaltspunkte darbiete. — Die Herabsetzung derselben nach der Krisis der Pneumonie dürfte wohl nur als eine Erscheinung der als Folge der acuten Krankheit auftretenden Anämie zu deuten sein, wie dies in der Reconvalescenz der meisten acuten Erkrankungen beobachtet wird.

C. Ueber das Verhalten der rothen Blutkörperchen.

Die als Normalzahl bei grösseren Kindern angenommene Menge der rothen Blutkörperchen beträgt bekanntlich ca. 4,000,000 bis 4,500,000 im cmm. In unseren Fällen von Pneumonie war die Zahl der rothen Blutkörperchen am 1. Beobachtungstage:

Im 1. Falle	=	4,117,300
„ 2. „	=	4,546,000
„ 3. „	=	4,116,000
„ 4. „	=	wurde nicht gezählt
„ 5. „	=	wurde nicht gezählt
„ 6. „	=	4,890,600
„ 7. „	=	5,149,000
„ 8. „	=	4,560,000
„ 9. „	=	4,980,000.

Es war somit die Zahl der Erythrocyten am 1. Beobachtungstage eine mehr weniger normale, während des Verlaufes der Pneumonie war das Verhalten der rothen Blutkörperchen folgendes:

Im 1. Falle wurde beim Fortschreiten der Pneumonie eine langsame Abnahme der Erythrocytenzahl beobachtet, so dass am 9. Tage der Erkrankung, wo die Lösung der Krankheit begann, dieselbe von 4,117,300 des 1. Beobachtungstages auf 3,300,000 bis 3,140,000 abfiel.

Im 2. Falle war die im Verlaufe der Pneumonie beobachtete Abnahme der Erythrocyten eine viel geringere (von 4,546,000 des 1. Beobachtungstages Abfall auf 4,400,000 während der Lösung der Krankheit).

Auch im 3. Falle die gleiche geringe Abnahme der rothen Blutkörperchen.

Vom 4. und 5. Falle liegen keine Blutzählungen vor.

Im 6. Falle wurde auch zur Zeit der Lösung eine Abnahme der Erythrocyten von 4,890,000 des 1. Tages auf 4,699,000 am 6. Tage constatirt.

Ebenso verhält sich auch der 8. Fall, wo die Zahl der Erythrocyten des 1. Beobachtungstages von 4,560,000 auf 4,440,000 bei der Lösung sich herabminderte.

Schliesslich wurde im 9. Falle nur eine geringe Verminderung der Erythrocyten und zwar von 4,980,000 des 1. Beobachtungstages auf 4,840,000 constatirt.

Aus dem hier Angeführten ergibt sich, dass in unseren Fällen das Verhalten der Erythrocyten während der Entwickelung und der Zunahme der Pneumonie keine Veränderungen darbietet, während mit dem Eintritte und im Verlaufe der Lösung eine mehr oder minder beträchtliche Abnahme der rothen Blutkörperchen sich einstellt. Doch bietet diese Erscheinung nichts für die Pneumonie charakteristisches, da sie auch bei anderen acuten Krankheiten beobachtet wird.

Die Ergebnisse unserer Beobachtungen stimmen mit den Angaben von Sörensen überein. Auch er fand in der Resolutionsperiode der Pneumonie stets eine Abnahme der rothen Blutkörperchen, die im weiteren Verlaufe zu einer postfebrilen Anämie führte. — Auch Halla fand im Verlaufe der Pneumonie eine ähnliche Verminderung der Zahl der rothen Blutkörperchen, ebenso Tumas und Böckmann, welche eine Verminderung der rothen Blutzellen schon in der Fieberperiode wahrnahmen, die aber nach der Krisis am deutlichsten hervortrat.

D. Ueber das Verhalten der Leukocyten.

Nach den bekannten Forschungen von Nasse, Koblanck, Sörensen, Tumas, Böckmann, v. Jaksch, Rieder, Cairini, Löhr und vielen Anderen ist das Vorkommen einer mehr weniger hochgradigen Leukocytose im Verlaufe der croupösen Pneumonie eine feststehende Thatsache. Ebenso hat Limbeck eine beträchtliche Zunahme der Leukocyten bei Pneumonien beobachtet, und zeichnet sich nach diesem Autor der Verlauf der Leukocytose bei der Lungenentzündung dadurch aus, dass der Abfall der Leukocytenzahl nachweisbar dem Temperaturabfalle vorausgeht, eine für den Arzt werthvolle Handhabe für die Prognose damit liefernd. In den Fällen, wo eine sogen. Pseudokrisis im Verlaufe der Pneumonie eintritt, ist dieselbe leicht am gleichzeitigen Fortbestehen der Leukocytose zu erkennen.

Rieder konnte einen Parallelismus zwischen der Grösse des Infiltrates und der Leukocytose nicht constatiren, vermuthet aber, dass die Leukocytose einige Zeit nach dem Schüttelfroste beginnt, ebenso konnte er Limbeck's Ansicht bestätigen, dass dem Abfalle der Temperatur der Abfall der Leukocytenzahl vorausgeht.

Loehr hat auf Grund von 16 genau beobachteten Fällen zu folgenden Schlüssen gelangen können: 1. Zwischen Temperatur, Lungeninfiltration und Leukocytose besteht ein gewisser Parallelismus. 2. Auf der Höhe des Fiebers schwankt die Leukocytose in variablen Grenzen, steigt 1 bis 2 Tage vor der Krise noch an und fällt rasch vor derselben ab. 3. Bei der Pseudokrise bleibt die Leukocytenvermehrung bestehen.

Nach Rieder schwindet aber die Leukocytose nicht immer mit dem Aufhören des Fiebers, sie dauerte mehrmals durch einige Tage noch in mässigem Grade fort. Das von ihm in seinen Krankheitsfällen beobachtete Procentverhältniss der Mononucleären schwankt zwischen 4,4 und 17,3, darnach glaubt Rieder, dass kein Parallelismus zwischen Leukocytenzahl und der procentischen Zunahme der polynucleären Zellen bestehe.

Zunächst legten wir uns die Fragen vor:

I. Ist die Leukocytose bei Pneumonie constant und nimmt dieselbe mit Ausbreitung der Erkrankung zu und mit der Lösung der Pneumonie ab?

Die normale Zahl der Leukocyten wird bei Kindern mit beiläufig 10,000 Zellen im Cubikmillimeter angenommen. In unseren Fällen ergaben die Zählungen am 1. Beobachtungstage folgende Werthe:

Im 1. Falle = 15,000
„ 2. „ = 23,000

Im 3. Falle	=	23,800
„ 4. „	=	26,000
„ 5. „	=	24,700
„ 6. „	=	21,000
„ 7. „	=	15,700
„ 8. „	=	12,700
„ 9. „	=	17,000

Aus den hier angeführten Zahlen geht deutlich hervor, dass in allen Fällen von Pneumonie gleich am 1. Beobachtungstage eine Vermehrung der Leukocytenzahl beobachtet wurde, die gewiss mit der Entwickelung des pneumonischen Processes zusammenhängt. — In 3 Fällen war die Zunahme der Leukocyten am 1. Tage eine geringe: 12,000, 15,000, 17,000 — und betraf eben Individuen mit ganz frischer pneumonischer Erkrankung, in den anderen Fällen aber, in denen die Krankheit schon 2 bis 3 Tage vor der Aufnahme der Patienten sich zu entwickeln begonnen hatte, zeigte sich die Zunahme der Leukocyten weit beträchtlicher (21,000, 23,000, 26,000 etc.).

Schon aus diesem Umstande ist der Schluss erlaubt: dass die Entwickelung der Pneumonie sofort im Beginne eine Vermehrung der Leukocyten bedingt, die aber im weiteren Verlaufe der Erkrankung mit der Ausbreitung des pneumonischen Processes sich noch steigert.

In unseren Fällen stieg die Zahl der weissen Zellen zur Zeit der Höhe der Pneumonie

im 1. Falle von 15,000 auf 20,000,
„ 2. „ „ 23,000 „ 28,600

am 3. Tage, am 6. Tage auf 30,000 und 45,000, am 7. und 8. Tage auf 50,000. — Mit Eintritt der Lösung hörte die Vermehrung auf.

Weniger prägnant ist die Zunahme der Leukocyten im 3. und 4. Falle. In den ersten zwei Beobachtungstagen waren die Zahlen (nach bereits zweitägigem Bestande der Krankheit ausser der Anstalt) 23,000 resp. etwa 26,000, mit der Steigerung auf 23,800 resp. 30,000 am 2. Beobachtungstage, fielen bei geringer Zunahme der Pneumonie auf 20,600 resp. 20,300 und 20,500, um mit Eintritt der Lösung am 4. resp. 5. Tage rasch auf die Norm herabzusinken, d. h. auf ca. 19,000, sodann 12,000.

Im 5. Falle nahm die Leukocytose während der Zunahme der Pneumonie auch gradatim zu, und zwar von 24,700 des 1. Tages auf 28,000 am 2. und 33,000 am 3. und 33,100 am 4. Tage, mit Eintritt der Lösung fiel die Zahl zuerst auf 15,700 und wurde dann normal, 9600.

Dieselbe progressiv fortschreitende Leukocytose während der Zunahme

der Pneumonie sehen wir auch im 6. Falle, von 21,000 des 1. Tages auf 21,900 am 2. und 33,000 am 3. und 33,100 am 4. Tage, am Abende desselben Tages aber mit eintretender Lösung sank die Ziffer der Leukocyten bereits auf 23,000, um am 6. Tage bei fortschreitender Lösung auf 18,600 und 13,600 abzufallen.

Fall 7 bietet uns dieselben Verhältnisse dar (von 15,700 des 1. Tages auf 19,600 am 2. Tage, auf 24,300 am 3. und 30,100 am 4. Tage aufsteigend, wobei mit eintretender Krise am Abend des 4. Tages die Zahl der Leukocyten plötzlich auf 16,800 und im weiteren Verlaufe der Lösung auf 10,000 absinkt).

Fall 8 weist am 1. Tage 12,700 Leukocyten auf, am 2. 13,000, am 3. 15,600, am 4. 25,300, am 5. 33,500, am 6. 33,800. Mit am 7. Tage eintretendem Stillstande der pneumonischen Ausbreitung beginnt die Abnahme der Leukocytose, die Leukocyten vermindern sich auf 23,800 und bei ausgesprochener Krise rasch auf 13,000 — bis zu 10,100 am 10. Tage.

Im 9. Falle betrug am 1. Beobachtungstage die Zahl der Leukocyten 17,000, stieg am 3. Tage auf 20,000, am 4. auf 27,000, am 5. Tage auf 55,000. — Nach eingetretenem Collapse und nur geringer Zunahme der Pneumonie vermindert sich die Zahl der Leukocyten am Abend des 5. Tages auf 43,000 und am 6. Tage auf 41,000. — Am 7. Tage, bei stationär bleibender Pneumonie, geht die Zahl auf 39,700, am 8. Tage auf 36,100 herab, nimmt bei Beginn der Lösung der Pneumonie rapid ab (24,000 am 9. Tage), um am 10. Tage auf 10,200 und am 11. Tage auf 9700 abzufallen.

Aus den hier angeführten Daten lässt sich nun entnehmen:

a) Dass sich bei jeder lobären Pneumonie eine Leukocytose einstellt.

b) Dass die Leukocytose im Entwickelungsstadium der Pneumonie noch mässig ist und mit Ausbreitung des pneumonischen Processes progressiv zunimmt.

c) Dass die parallel mit der Ausbreitung des pneumonischen Processes einhergehende Leukocytose einen sehr hohen Grad in jenen Fällen erreichen kann, in denen die Pneumonie sich stärker ausbreitet, sich aber mässig gestaltet bei geringer Ausdehnung des pneumonischen Processes.

Der Grad der im Verlaufe der Pneumonie sich zeigenden Leukocytose ist daher ein objectives Criterium für die Beurtheilung der Schwere der Erkrankung.

d) Die entsprechend der Ausbreitung der Pneumonie progressiv zunehmende Leukocytose nimmt ab, sobald die Lösung der Pneumonie eintritt. Rapide Abnahme der Leukocytose ist ein objectives Criterium, um die rasch eintretende Genesung vorherzusagen, während langsame Verminderung der

Leukocytose im Resolutionsstadium der Pneumonie als Zeichen langsamer Lösung der Krankheit zu deuten ist.

e) Nimmt man auf der Höhe der Pneumonie, zur Zeit wo die klinischen Erscheinungen noch keine Abnahme der Erkrankung bekunden, eine wenn auch geringe Abnahme der Leukocytose wahr, und schreitet dieselbe in den folgenden Tagen fort, so ist dies ein Zeichen, dass der pneumonische Process den Höhepunkt erreicht hat und in den nächsten Tagen die Krisis zu erwarten steht — steigt aber im Gegentheile die Leukocytose fortwährend an, trotzdem der physikalische Befund auf einen localen Stillstand des Processes hindeutet, so ist dies ein Beweis, dass die Pneumonie weiter schreiten wird.

II. Besteht zwischen Leukocytose und der Höhe der Körpertemperatur immer jener Parallelismus, welcher von Limbeck angegeben wird?

Zur Entscheidung dieser Frage müssen wir in dieser Richtung unsere Fälle näher ins Auge fassen.

Im 1. Falle sahen wir am 1. Beobachtungstage bei geringer Leukocytose (von 15,000) eine Temperatur von 39,8. Im Verlaufe der nächsten 4 Beobachtungstage stieg die Zahl der Leukocyten auf 20,600, die Temperatur auf 40,2. — Am 5. Tage trat bei Stillstand der Ausbreitung der Pneumonie eine Temperaturverminderung auf 38,9 ein, wobei die Zahl der Leukocyten auf 15,900 abfiel. — In den folgenden Tagen bis zum 8. Beobachtungstage nahm die Pneumonie wieder stetig zu, wobei die Temperatur wieder bis 40,3 und die Leukocytenzahl bis auf 21,000 anstieg. — Erst am 9. Tage trat die Krisis ein, unter Sinken der Temperatur bis 36,5 und Abnahme der Leukocyten bis 10,000. — In diesem Falle finden wir somit die von Limbeck ausgesprochene Ansicht über den Parallelismus zwischen Leukocytose und Körpertemperatur bei Pneumonie vollkommen bestätigt.

Der 2. Fall zeigt am 1. Tage bei einer Temperatur von 38,5 eine Leukocytenzahl von 20,000 — Abends 38,7 mit 23,000 Leukocyten. Bis zum 6. Tage, wobei sich die Pneumonie rasch ausbreitet, steigt die Temperatur auf 40,7, die Leukocytenzahl auf 45,000. — Am 7. und 8. Tage findet man nur 39,8 bis 39,7 Temperatur und doch steigt die Leukocytenzahl auf 50,000, wobei die Ausbreitung der Pneumonie weitere Fortschritte machte. — Am 9. Tage beginnt die Lösung, die Temperatur sinkt auf 38,7, die Leukocytenmenge auf 45,000. — Vom 10.—14. Tage schreitet die Lösung fort, die Temperatur fällt bis 36,8 und die Leukocyten sinken auf 9000 herab. In diesem Falle, wo eine lytische Lösung der Pneumonie stattfand, liess sich kein Parallelismus zwischen Temperatur und Leukocytose nachweisen.

Im 3. Falle ergab am 1. Tage die Temperatur 39,5 bei 23,800 Leukocyten. Am 2. Tage 39,7 bei 23,000 Leukocyten. Am 4. Tage 40,1 bei blos 20,600 Leukocyten. Abends Krisis mit Temperaturabfall auf 36,5 und Leukocytenzahl von 9900. Auch in diesem Falle konnte kein Parallelismus zwischen Temperatur und Leukocytenmenge constatirt werden.

Der 4. Fall bot am 1. Tage 39,4 Körpertemperatur bei 26,000 Leukocyten dar. Am 2. Tage findet Ausbreitung der Pneumonie, Zunahme der Leukocyten auf 30,000 und Temperatursteigerung bis 38,9 und 39,2 statt. Am 3. Tage erhöht sich die Temperatur auf 39,9 bei Abnahme der Leukocyten auf 20,300. Am 4. Tage tritt Stillstand in der Ausbreitung der Pneumonie ein, die Leukocytenzahl beträgt 20,500, während die Temperatur auf 38,6 abfällt. — Am 5. Tage trat Lösung ein, und nun fielen rasch Temperatur auf 37,0 und die Leukocyten auf 19,000, sodann 12,000. — Auch hier konnte kein absoluter Parallelismus der Leukocytose und der Temperatur constatirt werden.

Im 5. Falle sehen wir dasselbe. — Am 1. Tage bei einer Temperatur von 39,5 24,700 Leukocyten. Am 2. Tage steigt die Temperatur auf 40,1 mit 28,000 Leukocyten. Am 3. Tage zeigt die Temperatur blos 38,6 trotz des Steigens der Leukocytenzahl auf 33,000. — Dasselbe Verhältniss besteht auch am 4. Tage; erst am 5. Tage sinkt mit deutlicher und rasch fortschreitender Lösung der Pneumonie die Temperatur auf 37,5 und die Leukocytenzahl auf 15,700, welche am 6. Tage bei 36,5 Temperatur auf 9600 herabsinkt.

Dagegen verhielt sich der 6. Fall in folgender Weise. Ansteigen der Temperatur von 39,6, 39,7 auf 40,0 bei zunehmender Leukocytenzahl (von 21,700 bis zu 33,100) und zwar bis zum Abende des 4. Tages. An diesem Tage fiel die Temperatur auf 38,6, die Leukocytenzahl auf 23,000 bei beginnender Lösung. — Dieselbe schreitet in den folgenden Tagen rasch vor sich, wobei die Temperatur allmälig auf 37,0 bis 36,5 und die Leukocyten auf 18,600, 13,000, 8600 sanken.

In diesem Falle konnte ebenso wie im Falle 7 ein directer Parallelismus nachgewiesen werden. Hier war während der Zunahme der Pneumonie vom 1. bis 4. Tage die Leukocytenzahl bis 30,000 bei 40,6 Körpertemperatur angestiegen. Bei der am Abende des 4. Tages eintretenden Lösung fiel die Temperatur auf 36,8, die Leukocytenmenge auf 16,000, die sich im weiteren Verlaufe auf 10,000 ermässigte.

Dagegen wurde wieder im 8. Falle dieser Parallelismus zwischen Temperatur und Leukocytenzahl vermisst. Hier erreichte die Temperatur in den ersten 4 Tagen 40,5, die Leukocytenzahl 25,000. Und obwohl sich am 5. und 6. Tage die Temperatur auf 39,9 bis 39,7 ermässigte, stieg doch

die Zahl der Leukocyten auf 33,800. Am 7. Tage, bei Stillstand in der pneumonischen Ausbreitung, fiel die Temperatur auf 38,9, die Leukocytenzahl auf 23,800. Mit dem Fortschreiten einer lytischen Lösung fiel die Temperatur allmälig bis zum 10. Tage auf 36,2 und ebenso allmälig die Leukocytenziffer auf 10,100.

Ebenso wenig konnten wir im 9. Falle den Parallelismus zwischen Temperatur und Leukocytenmenge constatiren. Bis zum 5. Tage der Erkrankung stieg die Temperatur während der Ausbreitung der Pneumonie von 38,6 rasch bis auf 40,3, die Leukocyten von 17,700 auf 55,000. Am Abend des 5. Tages fiel bei eintretendem Collaps die Temperatur auf 37,9, die Leukocytenzahl auf 43,000. Am 6. Tage stieg jedoch die Temperatur neuerdings auf 40,2, wobei aber die Leukocytenmenge nur 41,000 betrug. Am 7. und 8. Tage begann die Temperatur wieder zu sinken (auf 39,0 und 38,0). Die Abnahme der Leukocyten machte bis auf 39,700 und 36,100 Fortschritte. Am 9. Tage war die Temperatur bereits 37,9, die Leukocyten betrugen 24,000, in den folgenden Tagen sank die Temperatur auf 36,5 bei einer Leukocytenzahl von 9700.

An dem hier Vorgebrachten ist wohl deutlich zu entnehmen, dass der Parallelismus zwischen Leukocytose und Temperatursteigerung wohl in einzelnen Fällen (bei uns in dreien) vorkommt — in der Mehrzahl (von 6 Fällen) wurde er jedoch vermisst, und kann daher diese Erscheinung nicht als constant bezeichnet werden.

III. Eine weitere wichtige Frage wäre wohl: Ob zwischen Leukocytose und Blutdichte ein Parallelismus bestehe? Behufs Beantwortung müssen wir unsere Fälle wieder nach dieser Richtung durchnehmen:

Im 1. Falle verzeichneten wir am 1. Tage eine Blutdichte von 1040 bei 15,000 Leukocyten. Während der Zunahme der Pneumonie stieg die Blutdichte auf 1041, die Leukocyten auf 20,600. Am 5. Tage sank die Blutdichte bei Stillstand der Ausbreitung der Krankheit auf 1039,6 und auch die Zahl der Leukocyten auf 15,900. Am Abend desselben (5.) Tages begann die Pneumonie sich weiter zu verbreiten, die Blutdichte stieg neuerlich auf 1040, die Leukocyten auf 21,000. Am 9. Tage bei eintretender Lösung zeigt sich bei Abfall der Blutdichte auf 1039 die Verminderung der Leukocyten auf 10,000. In diesem Falle also wäre ein completter Parallelismus zwischen Verhalten der Blutdichte und der Leukocytose constatirt.

Im 2. Falle war am 1. Tage die Blutdichte 1039, die Leukocytenzahl 23,000. Am 2. Tage war die Blutdichte unverändert und es wurden 20,000 weisse Zellen gezählt, am 3., 4., 5. und 6. Tage stieg bei

rascher Zunahme der Pneumonie die Blutdichte auf 1041 und die Leukocyten auf 50,000. Am 9. Tage beginnt die Lösung, die Blutdichte fällt auf 1039, die Leukocyten 42,000 in den nächsten Tagen rasch bis 9000. Auch hier ist das Verhalten der Blutdichte jenem der Leukocyten conform.

Im 3. Falle war am 1. Tage die Blutdichte 1039,7, die Leukocytenzahl 23,800. Am 2. Tage bleibt Blutdichte und Leukocytenmenge unverändert. Am 3. Tage stieg die Blutdichte in geringem Grade bis 1039,8, die Leucocyten verblieben auf 20,600. Am 4. Tage trat Lösung ein, die Blutdichte sank rapid auf 1038, die Leukocyten ebenso auf 12,000. Wir sehen also auch in diesem Falle das Verhalten wie oben.

Im 4. Falle ist am 1. Tage die Blutdichte 1040, Leukocytenzahl 26,000, am 2. Tage Blutdichte 1040,7, Leukocyten 30,000, am 3. Tage Blutdichte 1040,7, Leukocyten 20,300, am 4. Tage Blutdichte 1040, Leukocyten 20,300, am 5. Tage Blutdichte 1038,6, Leukocyten 9300. In diesem Falle sehen wir auf der Höhe der Pneumonie die Abnahme der Leukocytose vor der Abnahme der Blutdichte eintreten, im weiteren Verlaufe jedoch hielten beide gleichen Schritt.

Im 5. Falle war am 1. Tage die Blutdichte 1055, Leukocytenzahl 24,700. Die Blutdichte blieb unverändert bis zum 3. Tage, während die Leukocytose bis auf 33,100 stieg. Am 4. Tage fiel das specifische Gewicht des Blutes auf 1050, die Leukocyten bleiben bei 33,000. In den folgenden Tagen war die Blutdichte unverändert, während die Leukocytenmenge rasch bis auf 9700 abfiel. In diesem Falle war daher der Parallelismus zwischen Blutdichte und Leukocytose nicht vorhanden.

Im 6. Falle blieb bis zum Abende des 4. Tages die Blutdichte 1040, die Leukocytenzahl stieg von 21,700 bis auf 33,100. Mit dem Abfalle der Blutdichte fiel auch die Zahl der Leukocyten, und zwar erstere auf 1039, letztere auf 18,600. Es war somit das Verhalten der Blutdichte dem der Leukocytose parallel.

Im 7. Falle war am 1. Tage Blutdichte 1050, Leukocyten 15,700, am 2. Tage Blutdichte 1050, Leukocyten 19,600 bis 22,100. Am 3. Tage Blutdichte 1052, Leukocyten 30,100. Am 4. Tage Blutdichte 1050, Leukocyten 15,800. Bis zum 9. Tage fiel die Blutdichte auf 1049, die Zahl der Leukocyten auf 10,000. Somit wurde in diesem Falle das gleiche Verhalten beider Factoren constatirt.

Im 8. Falle sehen wir dasselbe. Die Blutdichte steigt von 1039 bis 1041, die Leukocytenzahl von 12,700 auf 33,800. Mit der Lösung sinkt die Blutdichte auf 1039 und die Leukocyten auf 10,000.

Im 9. Falle ist der Parallelismus zwischen Blutdichte und Leuko-

cytenzahl deutlich ausgesprochen. Die Blutdichte stieg von 1053 auf 1056, die Leukocyten von 17,700 auf 55,000. Die Blutdichte sinkt nun zunächst auf 1050 und die Zahl der Leukocyten allmälig auf 41,000, dann 24,000 bis 10,000. Unter abermaligem Rückgange der Blutdichte bis auf 1049 vermindern sich die Leukocyten bis auf 9700.

Wir sehen also in 6 Fällen das gleiche Verhalten der Blutdichte und der Leukocyten, in 1 Falle trat auf der Höhe der Pneumonie die Abnahme der Leukocyten vor dem Abfalle der Blutdichte ein, in 2 Fällen wurde das conforme Verhalten beider Factoren vermisst.

IV. Eine weitere Frage, die wir in Betracht gezogen haben, war: Ob bei der im Verlaufe der Pneumonie auftretenden Leukocytose irgend eine Leukocytenform prävalire?

Die in 6 Fällen ausgeführten Zählungen ergaben hierauf folgendes Resultat:

Im 1. Falle waren im Trockenpräparate unter 857 Leukocyten

Eosinophile	Zellen	5
Polynucleare	„	622
Mononucleare	„	230

Im 2. Falle unter 1145 gezählten Leukocyten waren

Eosinophile	Zellen	—
Polynucleare	„	799
Mononucleare	„	346

Im 3. Falle unter 660 gezählten Leukocyten waren

Eosinophile	Zellen	1
Polynucleare	„	481
Mononucleare	„	178

Im 4. Falle unter 1000 gezählten Leukocyten waren

Eosinophile	Zellen	2
Polynucleare	„	889
Mononucleare	„	109

Im 6. Falle unter 1100 gezählten Leukocyten waren

Eosinophile	Zellen	1
Polynucleare	„	756
Mononucleare	„	342

Im 8. Falle unter 600 gezählten Leukocyten waren

Eosinophile	Zellen	—
Polynucleare	„	416
Mononucleare	„	184

Aus diesen Zählungen ergibt sich, dass die eosinophilen Zellen sehr spärlich vertreten sind, und die polynuclearen Leukocyten bei Pneumonie

die überwiegende Mehrzahl darstellen. Wir enthalten uns vorläufig an die Ergebnisse unserer Beobachtungen weitere diagnostische oder prognostische Schlüsse zu knüpfen, da uns nur uncomplicirte Fälle von Pneumonie zur Beobachtung vorlagen, und eine praktische Verwerthung der Ergebnisse der Blutuntersuchung bei Pneumonie erst dann möglich sein wird, wenn auch die complicirten Fälle ins Bereich der Betrachtung gezogen sein werden.

II.

Zur Bacteriologie des Keuchhustensputums.

Aus der Dr. H. Neumann'schen Poliklinik für Kinderkrankheiten in Berlin.

Von

Dr. **Michael Cohn** und Dr. **H. Neumann.**

Im Folgenden erlauben wir uns, eine kurze Mittheilung von einer Reihe bacteriologischer Untersuchungen über Pertussis zu machen, welche wir während der Monate März bis Juni 1892 in der Poliklinik des einen von uns (Neumann) begannen und nach längerer Unterbrechung von November desselben Jahres bis März 1893 zu Ende führten. Die specielle Aufgabe, welche wir uns gestellt haben, war die, zu prüfen, ob es mit Hilfe der üblichen modernen bacteriologischen Methoden gelinge, aus dem Auswurf keuchhustenkranker Kinder einen charakteristischen, bei sonstigen pathologischen Processen, insbesondere des Respirationstractus, nicht auffindbaren Mikroorganismus zu isoliren, welchem man nach der Constanz und Massenhaftigkeit seines Vorkommens im Keuchhustensputum eine ätiologische Bedeutung bei Pertussis zuzuschreiben berechtigt wäre. Eine derartige Untersuchung erschien schon desshalb wünschenswerth, weil bei Beginn unserer Arbeit, wenn wir von den heut zu Tage kaum noch in Betracht kommenden Befunden älterer Autoren, wie Letzerich [1]), Tschamer [2]), Burger [3]), sowie von der Mittheilung Deichler's [4]) über amöbenartige Protozoen im Keuchhustenauswurf, absehen, bezüglich dieser Frage eigentlich nur eine ausführ-

---

[1]) Virchow's Archiv, Nr. 49.

[2]) Jahrb. für Kinderheilkde. X. und Centralzeitung f. Kinderheilkde. 1878.

[3]) Berliner klinische Wochenschrift 1883. Nr. 1.

[4]) Zeitschr. f. wissenschaftl. Zoologie 1886. 43. Bd, I. Heft. Refer. in Zeitschr. d. Med. 1886, S. 145. — Zeitschr. f. wissensch. Zoologie 1889. 48. Bd. Ref. in Centralbl. f. Bacter. VI. Nr. 30, S. 271.

lichere Angabe seitens Afanassieff's[1]) aus dem Jahre 1887 vorlag, wonach mit grosser Regelmässigkeit ein Bacillus im Pertussisschleim anzutreffen wäre, eine Angabe, welche ausser von einem seiner Schüler, Smtschenko[2]), von keiner Seite her einer Nachprüfung unterzogen war; während unserer Arbeit erschien dann nur noch im vorigen Jahre eine Publication von Ritter[3]), der constant bei Keuchhusten einen Diplococcus vorfand und diesen als den Erreger der Krankheit bezeichnete.

Wie den genannten Autoren so diente auch uns als Untersuchungsobject das gelegentlich eines typischen Keuchhustenanfalls von den Kindern in unserer Gegenwart expectorirte Sputum. Unsere ursprüngliche Absicht, ausserdem auch die Oberfläche des Larynxinnern, auf der wir die specifischen Keime vermutheten, mittels eines dem Heryng'schen Kehlkopfwatteträger nachgebildeten, den kindlichen Verhältnissen angepassten und mit steriler Watte armirten Instrumentes auszuwischen und den Wattebausch mitsammt dem ihm etwa anhaftenden Schleime einer bacteriologischen Prüfung zu unterziehen, gaben wir alsbald wieder auf; einerseits lässt sich nämlich hierbei infolge des Widerstandes, welchen die kleinen Patienten entgegensetzen, sowie in Anbetracht der engen Verhältnisse des kindlichen Pharynx eine Berührung der Wände des letzteren nur sehr schwer vermeiden; andrerseits ist man aber bei der Geschwindigkeit, mit welcher naturgemäss das ganze Manöver des Auswischens ausgeführt werden muss, zumal man, meistentheils genöthigt, auf die Anwendung des Kehlkopfspiegels zu verzichten, im Dunkeln tappt, schliesslich nicht einmal ganz sicher, ob man sich auch wirklich mit seinem Instrumente im Kehlkopf befunden hat. Abgesehen von einem noch zu erwähnenden Falle, der eine erwachsene Person betraf, verzichteten wir daher auf dieses Verfahren, sondern hielten uns lediglich an den zu Ende des Anfalls herausgeschleuderten Schleim, welcher zunächst in einer vor dem Munde des vorher instruirten Kindes gehaltenen Petri'schen Schale aufgefangen wurde. Nur wenige Male wurde bei ganz jungen Kindern, die noch nicht auswarfen, der Schleim direct mittels Platinöse aus der während des Anfalls weit geöffneten Mundhöhle, sobald er daselbst sichtbar wurde, hervorgeholt und nunmehr in eine Glasschale übertragen. Die weitere Behandlung gestaltete sich danach in unmittelbarer Anlehnung an das Koch'sche Abspülverfahren, welches Kitasato[4]) zur Cultivirung der Tuberkelbacillen aus dem tuberculösen, und der Influenzabacillen aus dem

[1]) Petersburger med. Wochenschrift 1887, Nr. 39—42.
[2]) Petersburger med. Wochenschrift 1888, Nr. 13.
[3]) Berliner klinische Wochenschrift 1892, Nr. 50.
[4]) Zeitschr. f. Hygiene Bd. XI, und Deutsche med. Wochenschr. 1892, Nr. 2.

Influenzasputum erfolgreich verwerthet hatte, in der Regel folgendermassen: der entleerte Schleimballen wurde mit sterilem Wasser übergossen und in demselben energisch hin- und hergeschwenkt. Betrachtet man ein derartiges frisches Keuchhustensputum, welches einem uncomplicirten Falle entstammt, so zeigt dasselbe eine rein schleimige Beschaffenheit und lassen sich an ihm makroskopisch farblose, glasige Partien von sehr stark fadenziehender Beschaffenheit neben solchen von hellerem, milchfarbenem Aussehen und von etwas consistenterer Natur unterscheiden. Die letzteren waren es, die wir mit Vorliebe für die Untersuchung verwandten. Eine eitrige Beschaffenheit pflegt der Pertussisauswurf nur in späteren Stadien anzunehmen, wenn ausgedehnte Bronchitiden oder Pneumonien sich hinzugesellen. Kehren wir zur Vorbehandlung des Sputums zurück, so zerfiel bei kräftigem Abspülen das Gesammtsputum meist schon in der ersten Schale in mehrere Flocken, von denen eine geeignet erscheinende noch nacheinander in einer 2., 3. eventuell auch 4. Schale in ähnlicher Weise ausgewaschen wurde. Jetzt hatte dieselbe sich durch weiteres Loslösen kleiner Schleimbröckel gewöhnlich schon soweit verkleinert, dass sie unmittelbar auf den Nährboden übertragen werden konnte; andernfalls wurde sie noch mittels Platinnadeln vorher kleiner gemacht. Zweckmässig erwies es sich auch, die für die Aussaat bestimmte Flocke direct vor der Verimpfung erst auf die Innenseite einer trockenen sterilen Glasschale zu bringen und hier mehrmals hin- und herzustreichen. Es hat dies den Vortheil, dass einmal der Schleim von dem ihm anhaftenden Abspülwasser befreit wird und sich infolgedessen leichter auf dem Nährsubstrat ausbreiten lässt; ausserdem aber gewinnt man, indem die peripheren Theile der Flocke infolge ihrer zähen Consistenz beim Aufrollen auf der Glasplatte haften bleiben, auf diese Weise gerade die centralste Partie als Untersuchungsobject. Nun wurde das Schleimpartikel auf einer im Reagensglase schräg erstarrten Agarfläche verstrichen, und der etwaige Rest noch auf einem 2. resp. 3. Glase ausgebreitet. Nicht selten wurden mittels dieses Verfahrens verschiedene Stellen des nämlichen Sputums gleichzeitig untersucht. Eine für die weitere Abimpfung hinreichende Isolirung der einzelnen Keime erhielten wir fast immer. Regelmässig wurden entsprechende Stellen des vorbehandelten Schleims auf Deckgläser ausgebreitet, lufttrocken gemacht und nach Färbung mit Carbolmethylenblau mikroskopisch untersucht. Im Ganzen erstreckte sich unsere Untersuchung auf 25 Sputa, welche 24 — in einem Falle wurde der Auswurf zu zwei verschiedenen Malen untersucht — keuchhustenkranken Kindern aus dem 1. bis 10. Lebensjahre entstammten. Stets handelte es sich um typische Fälle, die sich, gewöhnlich erst kurze Zeit, im Stadium convulsivum befanden; in drei Fällen bestand gleichzeitig eine Pneumonie.

Was nun zunächst die mikroskopischen Präparate des Keuchhustenschleims anlangt, so waren die morphotischen Elemente, die er enthielt diejenigen eines gewöhnlichen catarrhalischen Sputums. Zwischen den lang hingezogenen und vielfach gewundenen Schleimfäden lagerten bald mehr, bald minder zahlreich mono- und polynucleare Rundzellen; hier und da fanden sich auch Epithelien vor, nur ganz ausnahmsweise solche, welche den tieferen Luftwegen zu entstammen schienen, eher noch, aber im grossen Ganzen, besonders wenn das Sputum die beschriebene Vorbehandlung durchgemacht hatte, doch nur recht selten und vereinzelt, jene grossen polygonalen Plattenepithelien, welche von der Oberfläche der Mundhöhlenschleimhaut herrühren. Irgend welche Gebilde, welche man als amöbenartige hätte ansprechen können, bekamen wir in unseren Deckglastrockenpräparaten nicht zu Gesicht. Eine Untersuchung auf eosinophile Zellen, die wir einige Male vornahmen, fiel negativ aus. Von Mikroorganismen, die in dem Netzwerk von Schleimfäden eingebettet oder zwischen den Rundzellen zerstreut lagerten, trafen wir bei Weitem am häufigsten Kokken vor. Unter diesen kehrten mit einer gewissen bemerkenswerthen Regelmässigkeit sehr kleine Kokken wieder, welche in der Regel isolirt liegend, nur ab und zu als kleinere Häufchen niemals zu grösseren Verbänden vereint, fast immer zu Zweien, als Diplokokken angeordnet waren. Die betreffenden Kokken waren im Allgemeinen sehr klein, doch etwas wechselnd im Aussehen; die einzelnen Glieder des Diplococcus in der Regel rundlich, nur selten mehr länglich, ovalär. Während sie in einigen Fällen ziemlich zahlreich anzutreffen waren, fanden sie sich in anderen etwas spärlich vor, wie überhaupt der Mikroorganismengehalt der Präparate variirte und zuweilen ein so geringer war, dass manche Gesichtsfelder Bacterien vollkommen vermissen liessen. Viel seltener als die Diplokokkenform sahen wir die Anordnung kleiner Kokken zu kurzen Ketten; die Bildung längerer Ketten beobachteten wir nie. Kurze Erwähnung verdient noch das Vorkommen von Stäbchen in den mikroskopischen Präparaten. Im Gegensatz zu Burger und Afanassieff müssen wir dasselbe nach unseren Erfahrungen als selten erklären; wenn wir ihnen in grösserer Menge begegneten, so handelte es sich zumeist um grosse Schwärme kurzer, etwas dicker Bacillen, die gewöhnlich in der Nähe oder gar auf der Oberfläche der grossen Mundepithelien lagen und schon hierdurch ihre Herkunft aus der Mundhöhle verriethen.

Wenn wir nun zu den Ergebnissen unserer Culturversuche übergehen, so müssen wir als denjenigen Befund, den wir am constantesten zu erheben Gelegenheit hatten, das Vorkommen von kettenbildenden Kokken hinstellen. Unter den 25 untersuchten Fällen fehlten sie nur 5mal, in 20 Fällen waren sie vorhanden, in 12 derselben sogar so zahlreich, dass sie die übrigen

Colonien an Zahl bei Weitem übertrafen, ja bisweilen nahezu als Reinculturen anzutreffen waren.

Meist handelte es sich um die typischen, feinen, punktförmigen, von einander isolirten Streptokokkencolonien; bisweilen aber wurden die Colonien grösser, feucht, rund und erreichten, besonders gegen das Condensationswasser hin, einen Durchmesser von 2 mm. Mikroskopisch zeichneten sich die unmittelbar der Aussaat entstammenden Colonien häufig dadurch aus, dass die Kokken ausserordentlich klein waren und dass sie ferner die typische Anordnung in Reihen oft vermissen liessen. Die Kokken waren vielmehr ganz unregelmässig gelagert, oft auch zu zweien als Diplokokken, und wenn hier und da einmal eine kurze Kette zu erblicken war, so hob sie sich durch die Grösse, welche dann ihre einzelnen Glieder zu erreichen pflegten, von ihrer aus winzig kleinen Kokken bestehenden Umgebung scharf ab. Schon in der nächsten Generation auf Agar trat aber der Regel nach die Reihenanordnung deutlicher hervor und je länger die Kokken auf künstlichen Nährböden fortgezüchtet wurden, um so ausgesprochener war die Kettenbildung; damit pflegte auch eine Grössenzunahme der ursprünglich sehr kleinen Kokken Hand in Hand zu gehen. In der Agarstrichcultur wuchsen sie als distincte Colonien. Ein Wachsthum in Form eines continuirlichen Rasens wurde nur ganz ausnahmsweise beobachtet; es blieb wesentlich auf den Impfstrich beschränkt. In Gelatine entwickelten sich die Streptokokken bei Zimmertemperatur in einer Reihe von Fällen in typischer Weise den Stich entlang in Form heller, kugelrunder, perlschnurartig an einander gereihter Colonien; es verdient aber hervorgehoben zu werden, dass in andern Fällen sowohl bei Abimpfung von Agar wie von Bouillon das Wachsthum in Gelatine trotz wiederholter Uebertragungsversuche völlig ausblieb. Nach der Art des Wachsthums in Bouillon, welches von einigen Autoren (Kurth[1]), v. Lingelsheim[2]), Behring)[3]) als Kriterium für die specielle Differenzirung der Streptococcusarten betrachtet wird, hatten wir es mit einer ganzen Reihe von Varietäten der kettenbildenden Kokken zu thun. Sehr oft trafen wir diejenigen Streptokokken an, welche die Bouillon diffus trübten und entweder gar kein oder ein nur spärliches, leicht lösliches Sediment bildeten; aber auch solchen begegneten wir nicht selten, welche die Bouillon völlig klar liessen und nur einen Bodensatz bildeten. Was den letztern anlangt, so war er in der Regel ein weicher, schleimiger, so dass er beim Umschütteln sich schleierartig vom Boden erhob und danach in feine Flöckchen zerfiel, die sich unter Bildung einer diffusen Trübung voll-

[1]) Arbeiten aus dem k. Gesundheitsamt 1891, Bd. VII.
[2]) Zeitschrift für Hygiene. Bd. X, Heft 2.
[3]) Centralblatt für Bacteriologie 1892, Bd. XII, S. 192.

kommen in der Bouillon auflösten. Zuweilen war er auch mehr bröcklig; beim Umschütteln zerfielen dann die hellen consistenten Bröckel mehr und mehr, ohne sich jedoch stets in der Bouillon ganz aufzulösen. In einem Falle schliesslich bestand der Bodensatz aus einer membranartig zusammenhängenden ziemlich dicken, weichen, hellweissen Masse, die einem feinmaschigen Gewebe glich und beim Umschütteln sich allmälig zu kleinen, unlöslichen Fäserchen zerbröckelte; die Fäserchen bestanden aus ziemlich langen Ketten, deren einzelne Kokken etwas in die Länge gezogen erschienen, und zwar so, dass die Längsrichtung der Kokken derjenigen der Kette entsprach.

Im Allgemeinen konnten wir es bestätigen, dass die die ganze Bouillon durchwachsenden Streptokokken nur kurze, die am Boden des Bouillonglases wuchernden lange Ketten bildeten (Str. brevis — Str. longus, Lingelsheim); indessen wuchsen auch die ersteren gelegentlich zu recht langen Ketten aus. Auch fanden wir den Str. brevis für weisse Mäuse nicht pathogen, während Str. longus bei Injection von 1 ccm einer frischen Bouilloncultur, freilich nicht immer, nach 24 Stunden den Tod herbeiführte. Die Kokken befanden sich in geringer Anzahl im Herzblute, zahlreicher in der Milz, bildeten im Thierkörper keine Ketten, sondern meist Diplokokken, während sich bei Rückimpfung auf Agar wiederum typische langgewundene Ketten entwickelten.

Von den sonstigen Mikroorganismen fanden sich keine in gleicher Häufigkeit wie die Streptokokken vor. Die meisten mussten wir als harmlose Bewohner der Luftwege ansprechen, und einzelne, die grösserer Beachtung werth erschienen, zeigten doch ein zu inconstantes und spärliches Vorkommen, als dass man ihnen Bedeutung hätte beimessen können.

Am bemerkenswerthesten erschien uns hier noch ein eigenthümlicher Diplococcus zu sein, dessen Beschreibung wir folgen lassen. Nachdem wir ihm eine Zeit lang mit einiger Regelmässigkeit begegnet waren, vermissten wir ihn in den letzten 9 nach einander untersuchten Fällen völlig, infolge dessen halten wir uns nicht für berechtigt, ihm einen pathogenetischen Werth zuzuerkennen.

Es waren 1 bis 2 mm im Durchmesser betragende, runde, glattrandige, etwas feuchte, ziemlich farblose, bisweilen wasserhelle Colonien, welche in ihrem makroskopischen Aussehen von üppigeren Streptokokken sich nur wenig unterschieden; sie waren nur nicht so flach wie diese, sondern leicht erhaben, auch bei durchfallendem Lichte nicht so transparent wie diese; auch liess sich bei auffallendem Lichte ein leicht grünlicher Farbenton, besonders bei Wachsthum auf frischem Agar, wahrnehmen, wodurch sie ziemlich leicht kenntlich waren. Das mikroskopische Bild war ein ausserordentlich charakteristisches: Diplokokken von der verschiedensten Grösse, von den winzigsten

[illegible] Häufung; [illegible] freilich [illegible] mehr [illegible] grösseren [illegible] wachsen sie als [illegible] zu- [illegible] nur [illegible] dünnes Band [illegible] eine [illegible] nur eine [illegible] isolirte [illegible] Masse [illegible] eine [illegible] und [illegible] geringer [illegible] Bauch- [illegible] wieder. [illegible] besonders [illegible] Bouillon [illegible] Lebens- [illegible]

[illegible] von [illegible] Pneumonie [illegible]

Das Afanassieff'sche Stäbchen sahen wir auch gelegentlich, halten es aber mit Ritter für einen harmlosen Parasiten. Stäbchencolonien begegneten wir entsprechend dem an den mikroskopischen Sputumpräparaten erhobenen Befunde auf unseren Aussaatgläsern überhaupt nur selten, und dann auch nur in wenigen Exemplaren. Der Nachweis ihrer Provenienz aus der Mundhöhle liess sich in einem Falle mit voller Sicherheit dadurch erbringen, dass wir in einem von einer derartigen Colonie gewonnenen Präparate zufällig noch eine jener grossen Mundepithelien entdeckten, die wir schon im mikroskopischen Bilde des Auswurfs als Träger zahlreicher kurzer Bacillen erkannt hatten.

An dieser Stelle möchten wir jenen Eingangs erwähnten Fall einer an Pertussis leidenden erwachsenen Person anreihen, bei der wir Gelegenheit hatten, den Larynxschleim auszuwischen und bacteriologisch zu untersuchen. Es handelte sich um eine 25 Jahre alte Frau, deren beide Kinder zur Zeit bei uns wegen Keuchhusten in Behandlung waren. Die Frau, welche früher nie gehustet haben will, litt jetzt bereits seit 3 Wochen an quälenden Hustenanfällen, die gewöhnlich mit der Entleerung von Schleim endigten. Nach vorheriger Cocaïnisirung des Pharynx wurde der Kehlkopf unter Leitung des Spiegels mittels ausgeglühter Larynxpincette, die mit steriler Watte armirt war, ausgewischt, wobei es gelang eine Berührung der Mund- und Pharynxschleimhaut zu vermeiden. Die Watte wurde sofort mit ein wenig Bouillon verrieben und mehrere Oesen der letzteren auf 4 Agargläsern verstrichen. Auf allen 4 Gläsern wuchsen dieselben Mikroorganismen, nämlich sehr zahlreich Streptococcus brevis, der übrigens auch nicht auf Gelatine aufging, daneben noch in grösserer Menge citronengelbe, üppige Colonien von mittelgrossen Kokken, und eine mässige Zahl grauer, feuchter, 2—4 mm grosser Stäbchencolonien, die auch auf Gelatine sowohl im Stich wie auf der Oberfläche ein üppiges Wachsthum entfalteten.

Schliesslich sei auch noch erwähnt, dass wir von zwei keuchhustenkranken Kindern, welche, wie es nicht selten bei Pertussis vorkommt, fieberten, ohne dass eine Complication aufgetreten wäre, das durch Einstich in die grosse Zehe gewonnene Blut auf Agar verimpften; die Culturgläser blieben steril.

Fassen wir das Ergebniss unserer Arbeit zusammen, so können wir weder den Bacillus von Afanassieff, noch auch den Diplococcus Ritter, ebenso wenig auch den oben beschriebenen Diplococcus als echten Keuchhustenerreger ansehen. Was das häufige Antreffen von kleinen Diplokokken im Sputumpräparat betrifft, so dürften dieselben meistens den Streptokokken der Culturgläser entsprechen. Diese Auffassung wurde uns wenigstens einige Male sehr nahe gelegt, als wir eine kleine Schleimflocke des Sputums ver-

impften und den an der Impfnadel haftenden Rest nachher auf Deckgläsern verstrichen; während das mikroskopische Präparat vorwiegend kleine Diplokokken zeigte, fanden sich in der Cultur vorwiegend Streptokokken. Freilich ist die Möglichkeit nicht ganz ausgeschlossen, dass ein Theil der mikroskopisch wahrnehmbaren Diplokokken vielleicht überhaupt nicht cultivirbar war. Den Streptokokkenbefund selbst schliesslich möchten wir auch nur mit aller Vorsicht beurtheilt wissen. Wenn gleich es sich ja neuerdings immer mehr herausstellt, dass die kettenbildenden Kokken ausserordentlich zahlreiche und verschiedenartige Krankheiten bei Menschen wie bei Thieren zu verursachen vermögen, so ist doch auch daran zu erinnern, dass sie sich gerade auf den Schleimhäuten der Luftwege schon normaler Weise nicht ganz selten vorfinden, und andrerseits bei verschiedenen Infectionskrankheiten, die sich im Bereiche des Respirationstractus localisiren, mit ganz besonderer Häufigkeit angetroffen werden, ohne jedoch die specifische Ursache derselben darzustellen. Wir erinnern nur an das häufige resp. constante Vorkommen der Streptokokken bei Scarlatina, bei Diphtherie, bei Tuberculose. Und so dürften sie wohl auch bei Pertussis zwar als ziemlich regelmässige Begleiter, aber doch nicht als die specifischen Erreger des Krankheitsprocesses aufzufassen sein.

III.

Klinische Studien über Icterus neonatorum.

Von

Dr. N. A. **Quisling**, Christiania.

Einleitung.

Die grosse Häufigkeit des Icterus neonatorum und das Räthselhafte in dessen Wesen, welches einer langen Reihe Untersuchungen getrotzt hat, erregte mein Interesse und lud mich zu näherem Studium ein. Hierzu hatte ich ausserdem als Secundärarzt bei der Christiania-Entbindungsanstalt reichliche Gelegenheit, indem das Material dort von Prof. Schönberg mit grösster Bereitwilligkeit zu meiner Verfügung gestellt wurde. Es sei mir daher gestattet, an dieser Stelle dem Herrn Professor meinen Dank dafür auszusprechen.

Noch ein anderer Umstand gesellte sich zu dieser günstigen Gelegenheit, nämlich der, dass ich, wie mir schien, beim Durchlesen der reichen Literatur, die Icterus neonatorum behandelt, einen Weg entdeckt zu haben glaubte, der bisher nicht genügend beachtet worden war, obgleich alle einig in der grossen Bedeutung desselben sind, nämlich das Studium des klinischen Bildes der Krankheit.

Es schien nämlich, als ob das eine charakteristische Symptom — die icterische Färbung — so sehr in den Vordergrund gestellt worden ist, dass es über die anderen Symptome der Krankheit einen Schatten geworfen und dieselben mehr oder weniger verdunkelt hat.

Hier gab es eine Lücke auszufüllen, eine Seite der Krankheit zu beleuchten, die noch nicht genügend untersucht ist und war somit eine Chance geboten, der Wahrheit, wenn auch noch so wenig, ein Stück näher zu kommen.

I.

Neuere Anschauungen über Icterus.

Ehe ich zu meinen klinischen Beobachtungen und den daraus gezogenen Schlüssen über Icterus neonatorum übergehe, halte ich es für nothwendig zur Beleuchtung vorliegenden Themas in kurzen Zügen den Standpunkt zu skizziren, wohin die neuesten Forschungen auf diesem Gebiete die Lehre vom Icterus im Allgemeinen gebracht haben.

Das Wichtigste darüber habe ich aus Stadelmann's grossem Werke über Icterus (Stuttgart 1891) entnommen, welches, soviel wie ich habe sehen können, die bedeutendste diesbezügliche Arbeit der letzten Zeit ist; ausserdem habe ich zum kleinen Theil Ewald's etwas ältere Abhandlung, in der letzten Ausgabe von Eulenburg's Realencyklopädie, benutzt. Der Raum gestattet mir indessen nur die nothwendigsten Resultate anzuführen, im Uebrigen verweise ich diejenigen, welche es interessiren sollte, auf Stadelmann's Buch.

Der Gallenfarbenstoff, der uns besonders bei Icterus interessirt, ist Bilirubin; alle übrigen Farbenstoffe in der Galle stammen von demselben ab.

Die Muttersubstanz des Bilirubins ist der im Hämoglobin enthaltene Blutfarbstoff. Wenn angenommen ist, dass Bilirubin unter gewissen pathologischen Verhältnissen aus todtem Blut in den verschiedensten Organen im Körper gebildet werden kann, so muss es für unzweifelhaft

angesehen werden, dass die Leber der Sitz zur Bildung derselben und auch der Gallensäure ist und in der Leber, namentlich die Leberzellen.

Die Galle wird continuirlich abgesondert und sammelt sich in der Gallenblase; der Abfluss in den Darm scheint dagegen nicht continuirlich zu geschehen, gewöhnlich ist der Duct. choled. geschlossen und die Gallenblase wird mehr und mehr gefüllt. Erst wenn der saure Nahrungsbrei in das Duodenum tritt, scheint der Duct. chol. sich reflectorisch zu öffnen, worauf sich ein Strom von Galle in den Darm wälzt und die Gallenblase geleert wird.

Nachdem die Galle ihre physiologische Aufgabe, die wesentlich (?) darin besteht, das Fett zu resorbiren und Verwesung zu verhindern, erfüllt hat, wird ein geringer Theil der Gallenfarbenstoffe und Gallensäuren von den Gedärmen aufgesogen und von der Leber wieder ausgeschieden (der sogen. Kreislauf der Galle), während der grösste Theil der Galle im Darmkanale decomponirt und mit Fäces entfernt wird.

Theorien über die Genesen des Icterus.

1. Suppressionsicterus.

Hierunter versteht man einen Icterus, der einer Unterdrückung der Function der Leber entsprungen ist. Die Grundlage für diese Anschauung war, dass die Galle sich im Voraus im Blute bildete, so dass die Leber infolge dessen nur ein Excretionsorgan war. Wir wissen indessen jetzt, dass die Galle in der Leber entsteht, also ist diese Form von Icterus unannehmbar. Selbst wenn man den obenerwähnten „Kreislauf" der Galle berücksichtigt, kann kaum eine nennenswerthe Anhäufung von Gallenbestandtheilen in der Blutmenge stattfinden, da die Leber im krankhaften Zustand auch weniger Galle secernirt.

2. Hämatogener Icterus.

Das Hämoglobin des Blutes wird darin ausserhalb der Leber zu Bilirubin verwandelt, Icterus hat nichts mit der Leber zu thun.

Als solcher wurde der Icterus angesehen, welcher bei Pyämie, Pneumonie, Typhus, gelbem Fieber, Icterus bei Neugebornen, bei acuter Phosphorvergiftung, nach Aether, Chloroformnarkosen, bei paroxysmaler Hämoglobinurie, nach Schlangenbissen u. s. w. beobachtet wurde.

Zahlreiche Experimente bei Thieren mit verschiedenen Giften (Toluylendiamin, Phosphor, Arsenikwasserstoff), die Zustände (Icterus, Hämoglobinurie), analog einigen der obengenannten Krankheiten und Intoxicationszustände, hervorrufen, lassen es als höchst wahrscheinlich erscheinen, dass

auch dieser Icterus hepatogener Natur ist (Resorptionsicterus) und durch Veränderungen in den Leberzellen und den feinsten Gallengängen hervorgerufen wird, die dem mit der Galle ausgeschiedenen Giften zuzuschreiben sind.

Diese Veränderungen bestehen entweder in einem Catarrh in den feinen Gallengängen, oder in Fettinfiltration der Leberzellen, indem diese vergrössert werden, so dass sie einen Druck auf die nächsten Gallenwege ausüben, wodurch Resorption von Galle stattfinden kann (Phosphorvergiftung).

Auch Icterus neonatorum wurde als Beweis für hämatogenen Icterus in die Schranken geführt, aber diese Stütze ist fortgefallen, nachdem Gallensäure, welche die Gelbsucht bei Neugeborenen als hepatogen charakterisirt, im Urin nachgewiesen wurde.

3. Icterus infolge Polycholie.

Unter Polycholie versteht man eine Vermehrung der sämmtlichen Bestandtheile der Galle über das normale Quantum hinaus, speciell der Gallenfarbenstoffe und Gallensäure.

Durch Injection von Hämoglobin in die Blutbahnen und durch Application von gewissen Giftstoffen, die die Blutkörper zerstören (Arsenikwasserstoff, Salicylsäure), erhalten wir nur Vermehrung der Gallenfarbenstoffe (Pleiochromie), keine Polycholie; das Gleiche ist der Fall bei Injection von Toluylendiamin und bei Phosphorvergiftung; auch hier sind die Gallensäuren nicht vermehrt.

Der durch diese Intoxicationszustände bewirkte Icterus ist sohin nicht der Polycholie zuzuschreiben. Im Grossen und Ganzen sind die Beweise, welche man für die Existenz des Begriffes Polycholie angeführt hat, unsichere (Stadelmann S. 253).

Nach den Experimenten zu urtheilen, darf man die Theorie über hämatogenen Icterus als definitiv aus der Welt gebracht betrachten, und da man keinen anhepatogenen Icterus aus anderen Gründen kennt, sind wir einzig und allein auf den hepatogenen verwiesen.

Der Natur der Sache gemäss muss ein solcher hepatogener Icterus immer ein

4. Resorptionsicterus

sein, dessen Ursache vom Entspringen der Galle, in den Leberzellen angefangen, bis zum Auslauf in den Darm gefunden werden kann.

Ob Icterus auch durch Resorption vom Darmkanal entstehen kann, wissen wir nicht, dieses ist jedenfalls unwahrscheinlich (Stadelmann).

Auch unter der Rubrik Resorptionsicterus hat man eine Form auf-

geführt, die die Polycholie verschuldet haben soll, aber dieser Name ist wie oben bereits bemerkt falsch und wir können nur von einem Icterus infolge von Pleiochromie reden, z. B. bei Vergiftungen durch Arsenikwasserstoff und anderen Intoxicationen.

Während die Ursache des verhinderten Ablaufes der Galle, wie früher erwähnt, überall im Gallenwegsysteme liegen kann, wird die Stelle für Resorption immer nur in den interlobulären und intralobulären Gallencapillaren zu suchen sein.

Die Verhinderung zum Ablaufe der Galle kann entweder in den Lumen der Gallenkanäle selbst liegen (Schleim, Pus, Concrement etc.), oder auch werden die Gallenwege von aussen durch die verschiedenen organischen Krankheiten comprimirt. Auch eine mitgeborene Enge kann oft gefunden werden (Icterus neonatorum), bis zur vollständigen Obliteration. Dass der catarrhalische Icterus, wie Virchow meinte, allein auf einem Catarrh in der Portio intestinalis duct. chol. beruht, ist kaum richtig, auch die feineren Gallengänge können der Sitz sein, z. B. bei acuter Phosphorvergiftung.

Icterus entsteht in der Regel 2—3 Tage nach Unterbindung des Duct. choled. (vgl. untenstehend die Zeit des Entstehens des Icterus neonatorum).

Schliesslich hat man auch geglaubt, dass Icterus durch Stase in dem venösen Kreislauf in der Leber und durch Sinken des Blutdruckes in der Vena porta entstehen könnte, Verhältnisse, die sicherlich oft gleichzeitig vorgefunden werden.

Wie es scheint, ist man hierbei indessen von falschen physiologischen Voraussetzungen ausgegangen; es muss nämlich immer ein vermehrter Druck in den Gallenwegen existiren, falls Resorption kommen soll, und man hat bis jetzt nicht beweisen können, dass ein verminderter Druck in den Blutbahnen allein im Stande gewesen ist, Icterus hervorzurufen.

Klinische Beobachtungen, z. B. bei incompensirten Herzfehlern, bei Lungenemphysem mit Cyanose, oder bei plötzlichen und reichlichen Blutungen aus Nase, Magen, Darm etc., sprechen auch gegen diese Theorien. Auf der anderen Seite jedoch kann kaum bestritten werden, dass ein bedeutender venöser Druck in der Leber eine Compression der interlobulären Gallencapillaren mit consecutiver Resorption von Galle ausüben kann. Gegenüber der Annahme von nervösem Icterus, z. B. nach Gemüthserregungen, muss man sich zweifelnd verhalten.

II.

Icterus neonatorum.

Mit diesem Namen bezeichnet man eine in den ersten Lebenstagen besonders häufig vorkommende icterische Färbung der Haut und Schleimhäute, die am treffendsten durch den benignen Verlauf und durch die gewöhnlich geringen krankhaften Störungen, die selbige begleiten, charakterisirt wird.

Ehe ich dazu übergehe, die Symptomatologie der Krankheit näher zu schildern, ist es nöthig, über untenstehende 50 Krankengeschichten, die sicherlich sowohl einförmig als auch langweilend sind, aber doch unentbehrlich da, wo meinen Beobachtungen volle Bedeutung beigelegt werden soll, zu referiren; denn in der Wissenschaft gilt das Sprichwort: „eine Schwalbe macht keinen Sommer", mehr als irgendwo anders.

Casus 1.

Mädchen, geboren am 30. October, 3½ Uhr Vormittags. Gewicht 3010, erhält Brust. Die Mutter I-para, normale Schwangerschaft. Steisslage. Die Nabelschnur wurde 2 Minuten post part. unterbunden. Nichts zu bemerken bezüglich des Zustandes des Kindes gleich nach der Geburt.

1. November. Gewicht 2860.

2. November. Seit heute Morgen Icterus im Gesichte.

3. November. Icterus in den Augen und überall auf der Haut, Hände und Füsse ausgenommen. Der Unterleib ausgetrieben, keine nachweisliche Leberdämpfung. Erbrechen, grüne dünne Abführung. Gewicht 2870.

5. November. Icterus im Abnehmen, sonst wie früher. Schlaf ruhig.

7. November. Gewicht 3050. Icterus nur in den Augen sichtlich. Abführung normal, gelb, etwas klumpig. Häufiges Erbrechen coagulirter Milch. Leberdämpfung 1 Fingerbreit (1—2 cm) in Lin. mammillaris.

8. November. Unruhiger, heute Nacht Erbrechen. Icterus verschwunden. Unterleib schlapp.

11. November. Gewicht 3055. Temperatur von der niedrigsten Morgentemperatur 36,2 bis zur höchsten Abendtemperatur 37,7 variirend. Puls von 128 bis 150.

Casus 2.

Mädchen, geboren am 29. October, 2¾ Uhr Nachmittags. Gewicht 3240, erhält Brust. Die Mutter I-para, Schädellage, die Nabelschnur wurde 1½ Minuten post part. unterbunden. Der Zustand des Kindes nach der Geburt normal.

31. October. Gewicht 3000.

1. November. Heute Morgen Icterus im Gesichte.

2. November. Icterus überall, nur nicht an den Händen und Füssen. Stinkende, dünne Abführung, ausgetriebener Unterleib, kein Erbrechen.

5. November. Gewicht 3150. Icterus unverändert, heute keine Abführung, ruhig.

7. November. Gewicht 3175. Icterus wie früher. Die Hände nicht gefärbt. Gelbe, dünne Abführung, Meteorismus, Leberdämpfung, 1,5 cm in Lin. mamm.

9. November. Gewicht 3370. Icterus nimmt ab, ist noch in den Augen. Geht aus. Temperatur variirt von der niedrigsten Morgentemperatur 36 bis zur höchsten Abendtemperatur 37,9. Der Puls von 116—140.

Casus 3.

Mädchen, geboren am 31. October, $8^1/_4$ Uhr Vormittags. Gewicht 2430. Mutter I-para. Schädellage. Die Nabelschnur wurde 4 Minuten post part. unterbunden. Der Zustand des Kindes post part. normal. Ausgetragene Schwangerschaft.

2. November. Heute Morgen Icterus, im Gesichte anfangend. Gewicht 2400.

3. November. Es sind Anzeichen für Kraniotabes und Rosenkranz. Icterus überall, ausgenommen an Händen und Füssen. Abführung grün, dyspeptisch. Abdomen ausgespannt. Gewicht 2470.

5. November. Gewicht 2760. Icterus weniger intensiv, Abführung in Ordnung.

7. November. Gewicht 2875. Icterus im Abnehmen. Bedeutender Meteorismus. Abführung wieder grün, schleimig, klumpig. Keine Leberdämpfung; ist ruhig.

9. November. Gewicht 2707. Leberdämpfung 1 cm in Lin. mamm.

11. November. Gewicht 2690. Etwas Icterus. Abführung grün; ist verdriesslich.

14. November. Abführung hell. Temperatur variirt von der niedrigsten Morgentemperatur 36,0 bis zur höchsten Abendtemperatur 37,8. Puls von 110—140.

Casus 4.

Mädchen, geboren am 2. November, 5 Uhr Nachmittags. Gewicht 3210, erhält Brust. Mutter I-para, Schädellage. Die Nabelschnur wurde 1 Minute post part. unterbunden. Der Zustand des Kindes nach der Geburt normal.

5. November. Gewicht 3125. Deutlicher Icterus in Conjunct., in der linken Wange und Truncus, nicht an den unteren Extremitäten oder Händen. Meteorismus, dürstet.

7. November. Gewicht 2300. Ruhig, starker Meteorismus, keine Leberdämpfung. Zunge belegt.

9. November. Gewicht 3705. Icterus im Abnehmen, beinahe nur in den Augen zu sehen. Fortwährend Meteorismus und dyspeptische Abführung, des Nachts unruhig. Keine Leberdämpfung.

11. November. Gewicht 3610. Temperatur variirt von der niedrigsten Morgentemperatur 36,1 bis zur höchsten Abendtemperatur 37,4. Puls von 124—144.

Casus 5.

Knabe, geboren am 3. November, $2^1/_2$ Uhr Nachmittags. Gewicht 3120, erhält Brust. Mutter I-para, Schädellage. Die Nabelschnur wurde 2 Minuten post part. unterbunden. Der Zustand des Kindes gleich nach der Geburt normal.

5. November. Gewicht 2995.

7. November. Heute Icterus, sichtbar seit heute Morgen; am stärksten im

Gesichte und Truncus. Abführung gelb, mit grünen und gelben Klumpen. Diarrhöe, etwas Meteorismus. Keine Leberdämpfung in Lin. mamm.

9. November. Gewicht 3245.

11. November. Gewicht 3450. Icterus nur deutlich in den Augen, sonst schwach hervortretend. Abführung normal.

13. November. Gewicht 3530. Noch deutlich icterisch in den Augen und an der Stirn, Abführung dyspeptisch, etwas Meteorismus. Leberdämpfung 1,2 cm in Lin. mamm. Uebergibt sich und ist des Nachts unruhig.

16. November. Icterus verschwunden. Leberdämpfung 2,3 cm in der rechten Axillarlinie, keine Dämpfung in Lin. mamm.

17. November. Gewicht 3660. Temperatur variirte von der niedrigsten Morgentemperatur 36,5 bis zur höchsten Abendtemperatur 37,9. Puls von 128—150.

Casus 6.

Knabe, geboren am 30. October, 2 Uhr Vormittags. Gewicht 4030, erhält Brust. Mutter II-para. Schädelgeburt. Die Nabelschnur wurde 2 Minuten post part. unterbunden. Der Zustand des Kindes nach der Geburt normal.

1. November. Gewicht 3915.

5. November. Gewicht 4250.

7. November. Heute Morgen icterische Farbe überall ersichtlich, nur nicht in Plant. pedis und an den Händen. Ueber den ganzen Truncus stark röthliche Punkte und einzelne kleine Vesikeln. Leberdämpfung 1,5 cm in Lin. mamm. Nimmt nicht gerne Brust. Abführung dünngelb, etwas Meteorismus. Ist ruhig. Zunge belegt. Gewicht 4590.

9. November. Gewicht 4280, ist jetzt heller. Icterus noch in den Augen und am Truncus. Heute und gestern Erbrechungen. Sudamina beinahe fort. Abführung regelmässig, gelbgrün, ohne Klumpen. Keine Leberdämpfung nachzuweisen.

12. November. Icterus verschwunden. Temperatur variirt von der niedrigsten Temperatur 36,5 (Abends) bis zur höchsten Abendtemperatur 38. Puls von 128 bis 168.

Casus 7.

Mädchen, geboren am 4. November, 10½ Uhr Vormittags. Gewicht 3585. Erhält Brust. Pluripara, Schädellage. Die Nabelschnur wurde 2 Minuten post part. unterbunden. Der Zustand des Kindes gleich nach der Geburt normal.

6. November. Gewicht 3275.

7. November. Gewicht 3195.

8. November. Gestern Nachmittag Anzeichen von Icterus.

9. November. Gewicht 3325. Icterus heute weniger intensiv. Abführung grün, dünn, schleimig. Häufiges Erbrechen von Caseïnklumpen. Ist unruhig gewesen, heute ruhiger. Zunge belegt; Leberdämpfung 2—3 cm in Lin. mamm. Meteorismus.

11. November. Gewicht 3460. Icterus fort; fortwährend Diarrhöe und Erbrechen. Temperatur variirt von niedrigster Morgentemperatur 36,7 bis höchster Abendtemperatur 37,9. Puls von 134—140.

Casus 8.

Mädchen, geboren am 5. November, 4½ Uhr Vormittags. Gewicht 3175. Erhält Brust, II-para. Zustand gleich nach der Geburt normal. Die Nabelschnur wurde 2 Minuten post part. unterbunden.

7. November. Gewicht 2835.

9. November. Heute Vormittag deutlich Icterus in den Augen. Keine Leberdämpfung, Meteorismus in höchstem Grade. Dünne, grüne, klumpige Abführung.

11. November. Gewicht 3220. Icterus heute fort, Abführung noch dünn und klumpig, aber von normaler, gelber Farbe. Temperatur variirt von niedrigster Temperatur (Abends) 36,9 bis höchster Abendtemperatur 37,3. Puls von 128—140.

Casus 9.

Knabe, geboren am 7. November, 9¾ Uhr Nachmittags. Gewicht 2965. Erhält Brust, I-para, ausgetragene Schwangerschaft. Schädellage. Der Zustand des Kindes nach der Geburt normal. Die Nabelschnur wurde 1½ Minuten post part. unterbunden.

8. November. Deutlich icterisch am Nachmittage.

9. November. Gewicht 2735. Icterus am stärksten im Gesicht, weniger ausgeprägt in den Augen; auch über Pars capill. capitis; frei von icterischer Färbung sind Plant. pedis, Hände und Unterarme. Einmaliges Erbrechen gestern, Abführung meconial.

11. November. Gewicht 2810. Zunge rein. Icterus sehr intensiv. Unruhig. Meteorismus, Abführung grün.

13. November. Gewicht 2950. Sehr unruhig, Erbrechen. Icterus im Abnehmen, jetzt am stärksten im Rücken. Abführung gelb, klumpig.

15. November. Gewicht 2975.

16. November. Fortwährend icterisch. Die Abführung dyspeptisch. Gewicht 3000.

18. November. Heute helle Hautfarbe. Abführung noch klumpig, aber gelb. Temperatur variirt von niedrigster Morgentemperatur 36,6 bis zur höchsten Abendtemperatur 38,1. Puls von 130—150.

Casus 10.

Knabe, geboren am 4. November, 10¾ Uhr Vormittags. Gewicht 3940. Erhält Brust, Pluripara, Schädellage. Der Zustand des Kindes gleich nach der Geburt normal. Die Nabelschnur wurde 3 Minuten post part. unterbunden.

9. November. Gewicht 3760. Heute Morgen icterisch im Gesichte, Augen, Truncus; nicht an Händen und unteren Extremitäten. Abführung stark grün, klumpig und schleimig. Meteorismus. Leberdämpfung ein Fingerbreit beim Costalrand in der Mammillarlinie. Zunge belegt. Erbricht sich oft.

11. November. Gewicht 4005. Icterus im Abnehmen; im Uebrigen wie früher. Unruhig des Nachts.

13. November. Gewicht 4160. Bedeutender Meteorismus, dyspeptische Abführung. Icterus noch immer vorhanden.

15. November. Gewicht 4225. Heute ganz hell. Temperatur variirt von niedrigster Morgentemperatur 37 bis zur höchsten Abendtemperatur 37,8. Puls von 130—150.

Casus 11.

Knabe, geboren am 7. November, 9¾ Uhr Vormittags. Gewicht 2740. Erhält Brust, II-para, Schädellage. Ca. 1 Monat zu früh geboren (?). Der Zustand des Kindes gleich nach der Geburt normal. Die Nabelschnur wurde 3 Minuten nach der Geburt unterbunden.

10. November. Gewicht 2460.

11. November. Heute Vormittag überall Icterus; ausgenommen an Händen und Füssen. Zunge belegt, Abführung dünn. Etwas Meteorismus, Leberdämpfung ein Fingerbreit in Lin. mamm.

12. November. Gewicht 2460.

13. November. Dyspeptische Abführung, Meteorismus, keine Leberdämpfung. Icterus unverändert.

14. November. Gewicht 2600.

16. November. Gewicht 2750. Abführung heute gelb, hell und dünn, weniger Tympanites. Leberdämpfung wieder bemerkbar in Lin. mamm.

18. November. Noch schwach gelb. Erbrechen und dyspeptische Abführung; belegte Zunge. Temperatur variirt von niedrigster Morgentemperatur 36,7 bis zur höchsten Temperatur (Morgens) 38,2. Puls von 128—140.

Casus 12.

Mädchen, geboren am 11. November, 10 Uhr Vormittags. Gewicht 2825. Erhält keine Brust. Voll entwickelt, Zangengeburt infolge Wehenmangel. Der Zustand des Kindes nach der Geburt normal. Die Nabelschnur wurde 1 Minute post part. unterbunden. Icterus.

13. November. Gewicht 2745. Ueberall gelb, ausgenommen an Händen und Vorderarmen, sowie Fusssohle. Abdomen sehr ausgespannt, speciell in Cardia. Zunge belegt. Leberdämpfung ein Fingerbreit in Lin. mamm.

15. November. Gewicht 3030.

16. November. Conjunct. bulbi weiss, noch gelb in den Wangen, Brust und Lenden. Abführung riecht sauer, grün, klumpig, etwas Meteorismus. Schläft gut. Ab und zu Erbrechen.

17. November. Gewicht 2960.

18. November. Gänzlich frei von Icterus. Abführung träge, grün. Leberdämpfung ca. 1½ cm in Lin. mamm. über dem Costalrand. Temperatur variirt von niedrigster Morgentemperatur 36,7 bis höchster Temperatur (Morgens) 37,6. Puls von 128—140.

Casus 13.

Knabe, geboren am 12. November, 3 Uhr Vormittags. Gewicht 2800. Erhält Brust. II-para, kam ca. 1 Monat zu früh nieder. Der Zustand des Kindes gleich nach der Geburt normal. Die Nabelschnur wurde 1 Minute post part. unterbunden.

13. November. Icterus wurde heute zur Mittagszeit bemerkt, soweit sichtbar an der Stirne, Augen und Wange. Unruhig, schreiend. Der Unterleib ausgedehnt. Leberdämpfung ein Fingerbreit in Lin. mamm. Abführung meconial.

14. November. Frequenter Athemzug.

15. November. Starb heute Vormittag um 8 Uhr. Temperatur variirte von niedrigster Morgentemperatur 37 bis höchster Abendtemperatur 40,6. Puls von 128—190.

Sectionsresultat (Prof. Heiberg, patholog. Institut). Rigor mortis in den Extremitäten, blaurothe Färbung des Rückens, Nabelschnur abgelöst, Testes niedergestiegen. Icterische Färbung der Haut und Sclerae.

Cav. abdominis: Beim Darmkanal nichts zu bemerken, derselbe enthält im Magensack coagulirte Milch und sonst viel helle, gelbe, schleimige Fäces.

Die Leber von gewöhnlicher Grösse. Duct. choledochus zeigt sich angefüllt mit einem Theil ungefärbter, reichlich stecknadelkopfgrosser Schleimklumpen, zwischen denen etwas zähe, hellgelbe Flüssigkeit. Ein solcher Schleimklumpen wird gleichzeitig mit dieser Flüssigkeit von der Uebergangsstelle zum Duodenum ausgepresst.

Sonst bei der Leber nichts zu bemerken. Die Nabelschnur ist im Innersten durch ein 1 cm langes, noch elastisches Blutcoagulum geschlossen; dieselbe adhärirt indessen nicht die Venenwand. Im Uebrigen ist deren Lumen offen. Man sieht keine Pusinfiltration in oder um die Venenwand. Die Milz ist etwas gross und blutüberfüllt; sie ist nicht besonders weich; sonst nichts zu bemerken. Die Nieren ausgesprochen lappengetheilt, deutliche Zeichnungen. Die Papillen theilweise streifenförmig gelbgefärbt. In der Peritonealhöhle etwas gelbgefärbtes Serum.

Cav. pectoris: Die Lungen ziehen sich beim Oeffnen nicht zurück; sie sind überall an die Brustwände durch leicht abzulösende Adhärenzen geheftet, die nach Herausnahme einen leicht abzulösenden, icterisch gefärbten, papierdicken Ueberzug über die ganze Oberfläche der beiden Lungen bilden.

Die Lungensubstanz zeigt sich im Durchschnitt nach oben mehr grauroth, nach unten mehr braunroth gefärbt. Dieselbe crepitirt überall und fühlt sich nirgends infiltrirt. Auf der Schnittfläche wird überall eine mässige (passende) Menge blutfarbiger schäumender Flüssigkeit ausgepresst. Im Uebrigen ist nichts zu bemerken. Der Herzbeutel enthält unbedeutende, klare, farblose Flüssigkeit. Beim Herzen ist nichts zu bemerken, auch nicht beim Thymus.

Cav. cranii: Die Hirnschale und deren Bedeckungen zeigt nichts Abnormes, auch nicht die weichen Häute.

Das Gehirn etwas weich, dasselbe ist regelmässig und schwach gelbgefärbt, sonst nichts zu bemerken.

Im Pleuraexsudat und in der Milzpulpa werden durch Gram's Färbemethode zahlreiche, zum Theil ovale Diplo-, zum Theil auch Triplokokken mit ziemlich markirter Kapselbildung nachgewiesen.

Casus 14.

Knabe, geboren am 16. November, 12¼ Uhr Nachmittags. Gewicht 4110. Milch und etwas Brust. I-para. Schädellage. Das Kind asphyctisch gleich nach der Geburt, schrie erst 4 Minuten post part., nachdem die gewöhnlichen Belebungsmittel angewandt worden waren. Die Nabelschnur wurde 4 Minuten post part. unterbunden.

18. November. Gewicht 3985.

20. November. Heute Vormittag icterisch in den Augen, Gesicht und sonst überall, nur nicht unterhalb der Ellenbogen und in Planta pedis. Die Zunge belegt. Unterleib bedeutend ausgedehnt. Die Abführung gelbgrün, wässerig dünn.

22. November. Icterus nimmt ab. Die Abführung gelbgrün, dünn, Meteorismus. Gewicht 4200. (Entlassen.)

Datum	Temperatur		Puls	
	Morgens	Abends	Morgens	Abends
20. November	37,8	38,0	140	—
21. "	37,3	37,9	136	—
22. "	37,8	37,5	140	130

Casus 15.

Knabe, geboren am 19. November, 7½ Uhr Abends. Gewicht 2890. Ca. 1 Monat zu früh geboren. II-para. Schädellage mit der Stirn nach vorn. Zustand des Kindes post part. normal. Die Nabelschnur wurde 1½ Minuten post part. unterbunden.

22. November. Heute Vormittag war überall Icterus zu sehen, nur nicht an den Vorderarmen, Händen und Fussflächen. Leberdämpfung ca. 1 cm in Lin. mamm. Der Unterleib, besonders das Epigastrium, ausgedehnt. Gewicht 2800.

24. November. Gewicht 2680. Unruhig, will sich brechen; fortwährend icterisch. Abführung grün.

26. November. Gewicht 2790. Erbrechen, ist sehr unruhig. Icterus im Abnehmen.

28. November. Gewicht 2840.

Datum	Temperatur		Puls	
	Morgens	Abends	Morgens	Abends
22. November	37,9	38,0	140	144
23. "	38,4	39,5	148	160
24. "	37,3	37,6	140	140
25. "	37,0	37,7	138	142
26. "	36,5	37,6	128	140
27. "	36,6	37,6	136	150
28. "	37,3	37,9	140	150

Casus 16.

Mädchen, geboren am 20. November, 7¾ Uhr Nachmittags. Erhält Brust. Gewicht 1980. II-para, wurde wenigstens 1 Monat zu früh geboren. Beckenendlage. Zustand post part. normal. Die Nabelschnur wurde 1 Minute post part. unterbunden.

22. November. Heute Morgen gelb; Icterus über den ganzen Körper sichtbar, nur nicht in Planta pedis. Auch die Schleimhäute sind gelb. Abführung dunkel, dünn. Leberdämpfung kaum nachzuweisen in Lin. mamm.; kein eigentlicher Tympanites. Zunge rein. Gewicht 1805.

24. November. Gewicht 1870. Heute Nacht unruhig, heute still. Ueberall icterisch. Meteorismus.

26. November. Gewicht 1835. Ruhig, Icterus im Abnehmen. Unterleib fortwährend ausgedehnt. Keine Abführung seit vorgestern.

28. November. Gewicht 1840.

30. November. Gewicht 1925.

1. December. Ruhig. Meteorismus geringer. Leberdämpfung ein Fingerbreit in der vordersten Axillarlinie, keine Dämpfung in Lin. mamm. Icterus noch deutlich. Abführung fest, gelb. Temperatur variirt von niedrigster Morgentemperatur 35,5 bis höchster Abendtemperatur 38. Puls von 128—142.

Casus 17.

Mädchen, geboren am 24. November, 2½ Uhr Vormittags. Gewicht 2110. Erhält Brust. I-para, ca. 1 Monat zu früh geboren. Schädellage. Der Zustand des Kindes post part. normal. Die Nabelschnur wurde 1 Minute post part. unterbunden.

26. November. Heute Morgen icterisch auf Nase, Stirn, Augen und Truncus, nicht an Händen und Füssen. Gewicht 2255. Zunge rein. Abdomen ausgedehnt. Abführung meconial.

28. November. Gewicht 2165.

30. November. Gewicht 2205.

1. December. Bedeutender Icterus. Abführung dünn, klumpig, stinkend. Meteorismus.

2. December. Gewicht 2240.

3. December. Icterus noch in den Augen, Gesicht und Truncus. Abführung rein gelb. Meteorismus geringer.

4. December. Gewicht 2230. Icterus noch ziemlich intensiv. Keine Leberdämpfung in Lin. mamm., ca. 1,5 cm in Lin. axillaris ant.

6. December. Gewicht 2735. Noch Spuren von Icterus.

Datum	Temperatur		Puls	
	Morgens	Abends	Morgens	Abends
26. November	35,6	36,7	136	140
27. „	35,6	37,4	128	148
28. „	37,4	37,2	144	148
29. „	37,4	37,8	138	148
30. „	37,3	37,8	138	144
1. December	37,1	37,6	140	142
2. „	36,8	37,4	138	140
3. „	36,4	36,5	138	138
4. „	36,3	36,4	134	134
5. „	36,6	36,6	138	138
6. „	36,8	—	140	—

Casus 18.

Knabe, geboren am 23. November, 7½ Uhr Nachmittags. Gewicht 3230. Brustkind, II-para. Des Kindes Zustand post part. normal. Die Nabelschnur wurde 1½ Minuten post part. unterbunden.

26. November. Heute Morgen Icterus beobachtet. Gewicht 3345. Ist sehr unruhig. Zunge belegt. Icterus überall, nur nicht unterhalb der Ellenbogen und Knie. Abdomen tympanitisch ausgedehnt, namentlich ist Cardia stark hervortretend. Keine Leberdämpfung in Lin. mamm., ca. 1,5 cm in der vordersten Axillarlinie. Abführung sehr grün, klumpig und übelriechend.

28. November. Gewicht 3345.

30. November. Gewicht 3425. Ruhig in den letzten Tagen. Icterus fort, gestern noch sichtbar. In Lin. mamm. ist die Leberdämpfung ca. 1 cm. Fortwährend bedeutender Meteorismus. Temperatur variirt von niedrigster Morgentemperatur 37,0 bis höchster Abendtemperatur 37,9. Puls 136—150.

Casus 19.

Knabe, geboren am 26. November, 7 Uhr Nachmittags. Flaschenkind. Gewicht 3280. Schädellage, II-para. Der Zustand normal gleich nach der Geburt. Die Nabelschnur wurde 1 Minute post part. unterbunden.

28. November. Des Morgens Icterus. Gewicht 3190.

30. November. Gewicht 2820. Abführung grün, klumpig. Leberdämpfung 1,5 cm in Lin. mamm.

1. December. Abführung träge. Icterus nimmt ab.

2. December. Gewicht 2945.

3. December. Heute Nacht unruhig. Abführung ganz dünn, grün, mit gelben Caseïnklumpen.

4. December. Ruhiger. Icterus verschwunden. Leberdämpfung wie oben in Lin. mamm., in Lin. axill. ant. ca. 2,5 cm. Abführung fortwährend dünn. Temperatur variirte von niedrigster Morgentemperatur 37,0 bis zur höchsten Temperatur 38,0 (Morgens). Puls von 138—150.

Casus 20.

Knabe, geboren am 25. November, 2½ Uhr Nachmittags. Gewicht 3140. 2 Tage Brust, später Milch. II-para. Der Zustand des Kindes post part. normal. Die Nabelschnur wurde 2 Minuten post part. unterbunden. Schädellage.

27. November. Heute Nachmittag Icterus bemerkt.

28. November. Gewicht 3080.

30. November. Gewicht 3060. Icterisch überall, nicht in Pars cap., sowie Planta et Vola. Meteorismus, träge und grüne Abführung. Früher unruhig, nicht in der letzten Nacht. Leberdämpfung soweit nachzuweisen (streifförmig) in der vordersten Axillarlinie.

1. December. Der Zustand unverändert.

2. December. Gewicht 3045.

3. December. Heute dünne Abführung und Unruhe, fortwährend icterisch.

4. December. Gewicht 3078. Abführung gelb, dünn, icterisch.

6. December. Icterus fort. Gewicht 3155. Temperatur variirte von der niedrigsten Morgentemperatur 36,6 bis zur höchsten Abendtemperatur 37,4. Puls von 128—144.

Casus 21.

Knabe, geboren am 26. November, 10 Uhr Nachmittags. Erhält Brust. Gewicht 3410. Erstgebärende, Schädellage. Der Zustand post part. normal. Die Nabelschnur wurde 1 Minute post part. unterbunden.

28. November. Heute Morgen Icterus entdeckt. Gewicht 3310.

30. November. Gewicht 3735. Gelb überall, ausgenommen Planta und Vola. Auch die Schleimhäute des Mundes sind gelb. Beinahe keine Leberdämpfung, Meteorismus. Abführung klumpig, grün, dünn.

1. December. Unterleib ausgedehnt, reichliche, dünne Abführung mit einer Menge Caseïnklumpen.

2. December. Gewicht 3755.

3. December. Icterus jetzt nur in Conjunctiva. Meteorismus wie früher. Abführung gleichmässiger, grüngelb. Leberdämpfung ca. ein Fingerbreit in Lin. axill. ant.

4. December. Kein Icterus.

Datum	Temperatur		Puls	
	Morgens	Abends	Morgens	Abends
28. November	—	37,5	—	144
29. „	37,0	37,8	140	150
30. „	37,2	37,7	140	140
1. December	36,7	37,5	138	140
2. „	36,5	37,8	140	150
3. „	36,3	37,1	138	140
4. „	36,0	—	130	—

Casus 22.

Mädchen, geboren am 28. November, 2 Uhr Vormittags. Erhält Brust. Gewicht 3270. I-para, Schädellage. Der Zustand des Kindes post part. normal. Die Nabelschnur wurde 1 Minute post part. unterbunden.

28. November. Icterus wurde heute Nachmittag sichtbar, fing in den Augen und an der linken Backe an. Gewicht 3125.

30. November. Gewicht 3185. Icterus nicht sehr intensiv. Schleimhaut auf der Zunge gelb, besonders auf der Unterseite. Das Kind ist unruhig. Die Abführung grün (Meconium), stinkend. Meteorismus. Keine Leberdämpfung.

2. December. Gewicht 3315.

3. December. Icterus im Abnehmen, noch in den Augen zu sehen. Leberdämpfung nachzuweisen in Lin. axill. 1,5 cm. Abführung dünn, intensiv gelb. Gestern Erbrechen.

4. December. Abführung grün, aber fest. Temperatur variirt von niedrigster Morgentemperatur 36,4 bis höchster Abendtemperatur 37,7. Puls von 136—150.

Casus 23.

Knabe, geboren am 30. November, 1½ Uhr Nachmittags. Erhält Brust. Gewicht 2585. Anscheinend nicht vollendete Schwangerschaft. I-para. Der Zustand des Kindes post part. normal. Die Nabelschnur wurde 1 Minute post part. unterbunden.

3. December. Gewicht 2465. Heute Morgen Icterus, war zuerst in den Augen, jetzt überall zu sehen, nur nicht in Pars cap., Plant. ped. et Vol. man. Zunge belegt, keine gelben Schleimhäute. Der Unterleib nicht sehr ausgedehnt. Keine Leberdämpfung in Lin. mamm. Ca. ein Fingerbreit in Lin. axill. ant. beim Costalrand. Unruhig. Abführung grün, stinkend, klumpig.

4. December. Heute Nacht unruhig, kein Schlaf. Abführung dünn, sonst wie oben bemerkt. Jetzt auch gelbe Farbe in der Schleimhaut des Mundes und Pars cap.

5. December. Gewicht 2540.

6. December. Fortwährend dünne, grüne Abführung. Meteorismus.

7. December. Gewicht 2655.

8. December. Icterus nur in den Augen.

9. December. Gewicht 2860. Temperatur variirt von der niedrigsten Morgentemperatur 36,4 bis zur höchsten Abendtemperatur 37,9. Puls von 134—156.

Casus 24.

Knabe, geboren am 30. November, 1½ Uhr Nachmittags, erhält Brust, Gewicht 3330, vollreif. I-para, Schädellage. Der Zustand des Kindes post part. normal. Die Nabelschnur wurde 2 Minuten post part. unterbunden.

3. December. Heute Morgen wurde Icterus in Conjunct. bulbi und Wangen gesehen.

4. December. Gewicht 3100. Icterus überall, nur nicht an Händen und Pl. pedis. Abführung dünn, dunkelgrün. Unterleib gedehnt; Leberdämpfung 1 Fingerbreit in Lin. mamm.

6. December. Gewicht 3335. Das Kind ist ruhig, schläft viel. Meteorismus. Leberdämpfung fort in Lin. mamm., dagegen nachzuweisen in Lin. axillaris.

8. December. Gewicht 3550. Icterus im Abnehmen. Abführung grün, klumpig. Meteorismus. Beinahe keine Leberdämpfung.

10. December. Icterus fort; noch Meteorismus. Abführung fest, aber klumpig. Temperatur variirt von niedrigster Morgentemperatur 36,2 bis höchster Abendtemperatur 37,6. Puls von 138—150.

Casus 25.

Mädchen, Zangengeburt (part. praem. artif. im 9. Monat) geboren.

6. December. 1½ Uhr Vormittags, Gewicht 2510, erhält Brust, Pluripara, Schädellage. Der Zustand das Kindes post part. normal. Die Nabelschnur wurde 1 Minute post part. unterbunden.

6. December. Heute Vormittag Icterus, zuerst im Gesicht und Augen gesehen.

7. December. Gewicht 2500.

8. December. Gewicht 2520.

9. December. Gewicht 2565.

10. December. Gewicht 2660.

Das Kind etwas unruhig. Der Unterleib ausgedehnt, Abführung gleichmässig, gelb und fest.

11. December. Gewicht 2695.

12. December. Ruhig, Abführung lose und grün, der Unterleib stark ausgedehnt. Icterus im Abnehmen. Gewicht 2771.

13. December. Gewicht 2805.

14. December. Ist ruhig, aber Abdomen immer noch sehr gross. Abführung gelb, teigartig. Gewicht 2890.

15. December. Gewicht 2965.

16. December. Icterus beinahe verschwunden. Gewicht 2985. Temperatur variirte von niedrigster Morgentemperatur 36,7 bis höchster Abendtemperatur 37,8. Puls von 136—150.

Casus 26.

Knabe, geboren am 8. December, $4^1/_2$ Uhr Nachmittags, erhält nicht Brust. Gewicht 1680, ca. 8 Wochen zu frühe geboren, I-para. Zangengeburt. Die Mutter Eclampsie. Der Zustand des Kindes post part. normal; die Nabelschnur wurde 3 Minuten post part. unterbunden.

10. December. Gewicht 1615.

11. December. Nachmittags wurde Icterus bemerkt, zuerst im Gesicht.

12. December. Gewicht 1580. Ueberall Icterus, nur nicht in Planta pedis und an den Händen. Auch Mucosa der Zunge, sowie Pars cap. gelbfarben. Leberdämpfung in Lin. mamm., ca. $^1/_2$ Fingerbreit. Unterleib nicht aufgetrieben. Abführung gleichmässig grün; ist ruhig.

14. December. Abführung dunkelgrün, zähe, schleimig, klumpig. Erythema intertrigo um Anus herum. Gewicht 1455. Ueberall Icterus. Erhält heute nur Brust seit vorgestern.

16. December. Gewicht 1325. Unruhig, jammert. Icterus in der Abnahme, magert mehr und mehr ab.

18. December. Gewicht 1215. Abführung dunkel und dünn.

20. December. Aeusserst unruhig, Icterus so gut wie fort. Temperatur variirte von niedrigster Temperatur 34,4 (Abends) bis höchster Temperatur 36,8 (Morgens). Puls 128—150. (Wurde entlassen.)

Casus 27.

Mädchen, geboren am 12. December, 1 Uhr Vormittags, erhält Brust, Gewicht 2820, ca. 2 Wochen zu früh geboren. II-para, Schädellage. Der Zustand des Kindes post part. normal, die Nabelschnur wurde 3 Minuten post part. unterbunden.

15. December. Heute, gegen Mittag, Icterus, zuerst im Gesicht (linke Seite). Gewicht 2620.

16. December. Gewicht 2725. Die Fontanellen abnorm gross; überall Icterus, ausgenommen in Vola und Planta. Der Unterleib sehr gedehnt; Leberdämpfung nicht nachzuweisen in Lin. mamm., in Lin. axill. ant., ca. 1 Fingerbreit. Die Zunge sehr belegt, gelbfarbig auf den Schleimhäuten der Zunge und des Zahnfleisches. Abführung gelb mit grünen Klumpen.

18. December. Gewicht 2835. Unruhig. Der Unterleib, wie früher, ausgedehnt. Temperatur variirte von höchster Morgentemperatur 36,4 bis höchster Abendtemperatur 37,3. Puls von 120—140. (Wurde entlassen.)

Casus 28.

Knabe, geboren am 18. December, 1½ Uhr Nachmittags. Gewicht 3030, vollreif, I-para, erhält Brust. Der Zustand des Kindes post part. normal. Die Nabelschnur wurde 5 Minuten post part. unterbunden.

20. December. Icterus zeigte sich heute Vormittag in den Augen und im Gesichte. Gewicht 3150. Icterus am deutlichsten in den Augen. Dann und wann Erbrechen. Abführung dünn, dunkelgrün (Meconium), Unterleib nicht ausgedehnt. Leberdämpfung 1 Fingerbreit in Lin. mamm., keine in Lin. axill. Das Kind ist ruhig und still des Nachts.

22. December. Ruhig, leichtes Erbrechen. Ist fortdauernd icterisch. Der Unterleib ausgedehnt, Abführung dünn, theilweise grün, kleine Klumpen. Leberdämpfung in Lin. axill. ca. 1½ Fingerbreit. Gewicht 3150.

24. December. Erbrechen, von Icterus nur Spuren in Conjunctiva und auf der Vorderfläche der Brust. Abführung dünn und hellgelb. Bedeutender Meteorismus. Nur Andeutung von Leberdämpfung in Lin. mamm. — Temperatur variirte von niedrigster Morgentemperatur 36,3 bis höchster Abendtemperatur 37,2. Puls von 128—144.

Casus 29.

Mädchen, geboren am 18. December, 8½ Uhr Nachmittags. Gewicht 3235, vollreif, II-para, Schädellage. Der Zustand des Kindes post part. normal. Die Nabelschnur wurde 5 Minuten post part. unterbunden. Brustkind.

20. December. Heute Morgen Icterus erst in den Augen und sonst im Gesichte; man sieht denselben jetzt überall, ausgenommen an Händen und Füssen. Der Unterleib sehr ausgedehnt, etwas Dämpfung in Lin. mamm. Abführung dunkelgrün, dünn; das Kind ruhig.

21. December. Gewicht 3090.

22. December. Das Kind schwitzt sehr, Abdomen ausgedehnt. Abführung dünn, häufig Flatus. Icterus intensiv, Gewicht 3425.

24. December. Gewicht 3595. Ist ruhig, dann und wann Erbrechen. Icterus im Abnehmen, aber fortwährend noch überall sichtbar. Keine Leberdämpfung. Abführung gelb, noch dünn. Temperatur variirte von der niedrigsten Morgentemperatur 36,0 bis höchster Abendtemperatur 37,8. Puls von 128—144.

Casus 30.

Mädchen, geboren am 3. Januar, 1½ Uhr Nachmittags. Gewicht 3325, vollreif, Pluripara, Schädellage, erhält Brust. Der Zustand des Kindes post. part. normal. Die Nabelschnur wurde 5 Minuten post part. unterbunden.

6. Januar. Heute Nachmittag Zeichen von Icterus auf den Wangen.

7. Januar. Gewicht 2990. Ueberall Icterus, ausgenommen an den Händen und in Planta pedis. Nicht die Lippen, aber die Schleimhaut unter der Zunge und auf dem Zahnfleische gelbfarbig. Das Kind ruhig, schläft viel. Der Unterleib passend ausgedehnt. Keine Leberdämpfung in Lin. mamm., ca. ½ Fingerbreit in Lin. axill. und Abführung grün, dünn.

8. Januar. Gewicht 3390.

20. Januar. Gewicht 3495. Temperatur variirte von niedrigster Temperatur 36,0 (Abends) bis höchster Abendtemperatur 36,7. Puls von 90—140.

Casus 31.

Knabe, geboren am 3. Januar, $3^1/_2$ Uhr Nachmittags, erhält keine Brust. Gewicht 4160, vollreif, II-para, Schädellage. Zustand des Kindes post part. normal, die Nabelschnur wurde 5 Minuten post part. unterbunden.

5. Januar. Heute Morgen Icterus, erst in Conjunctiva und im Gesichte, überall zu sehen, ausgenommen Hände und Unterschenkeln; auch die Schleimhäute gelb. Leberdämpfung ca. 1 Fingerbreit in Lin. mamm. Der Unterleib mässig ausgedehnt, Zunge belegt, Erbrechen, Abführung grün und dünn. Das Kind unruhig. Gewicht 3990.

7. Januar. Gewicht 3970. Icterus sehr intensiv; doch nicht sehr stark an den Händen und in Planta. Vorgestern Brust, wonach das Kind ruhiger wurde und die Abführung mehr gleichmässig gelbfarbig.

9. Januar. Gewicht 4080. Temperatur variirte von niedrigster Morgentemperatur 36,1 bis höchster Abendtemperatur 37,4. Puls von 128—144.

Casus 32.

Mädchen, geboren am 22. Januar, $3^1/_2$ Uhr Nachmittags. Gewicht 2250, wahrscheinlich zu früh geboren. I-para, Schädellage. Der Zustand des Kindes post part. normal. Die Nabelschnur wurde 2 Minuten post part. unterbunden.

24. Januar. Gewicht 2110.

26. Januar. Heute Vormittag Icterus, zuerst im Gesicht.

27. Januar. Ueberall Icterus in hohem Grade, nur nicht in Pl. pedis und Vola man. Icterische Farbe unter der Zunge und auf dem harten Gaumen, nicht auf den Lippen. Der Unterleib ausgedehnt, keine Leberdämpfung. Abführung grün, ätzt die Haut um Anus herum. Sehr unruhig.

28. Januar. Gewicht 2030.

29. Januar. Das Kind schläft jetzt besonders viel; die Abführung dunkelgrün und dünn. Heute wurde Leberdämpfung in Lin. axill. ant. (1 Fingerbreit) bemerkt.

30. Januar. Gewicht 2075.

31. Januar. Abführung träge. Der Unterleib bedeutend ausgedehnt. Icterus fortwährend intensiv.

1. Februar. Heute weniger icterisch. Temperatur variirte von niedrigster Morgentemperatur 36,0 bis höchster Abendtemperatur 36,8. Puls von 128—142.

Casus 33.

Mädchen, geboren am 27. Januar, $1^1/_4$ Uhr Vormittags. Vollreif, Gewicht 3070, I-para, Schädellage. Der Zustand das Kindes post part. normal. Die Nabelschnur wurde 5 Minuten post part. unterbunden.

29. Januar. Vormittags Icterus auf Glabella und in den Augen, sowie am Truncus sichtbar, nicht an den Extremitäten. Der Unterleib mässig ausgedehnt. Leberdämpfung in Lin. mamm. nachzuweisen, dagegen ca. $1^1/_2$ Fingerbreit in der mittleren Axillarlinie vom Costalrande aufwärts. Gewicht 2825.

30. Januar. Gewicht 2980. Abführung grün, sauer, klumpig. Icterus in der Abnahme.

2. Februar. Icterus fort. Temperatur variirte von niedrigster Morgentemperatur 36,9 bis höchster Abendtemperatur 37,7. Puls von 134—144.

Casus 34.

Knabe, geboren am 30. Januar, $10^1/_2$ Uhr Vormittags. Vollreif, Gewicht 3545, erhält Brust, II-para, Schädellage. Der Zustand des Kindes post part. normal. Die Nabelschnur wurde 5 Minuten post part. unterbunden.

1. Februar. Gewicht 3555.

2. Februar. Heute Morgen Icterus; zuerst in Glabella und auf der Nasenspitze. Die icterische Farbe ist nicht intensiv. Abführung dünn, riecht sauer, Leberdämpfung beinahe nicht nachzuweisen, nur als schmaler Streifen in Lin. axill. med. Der Unterleib stramm; ist unruhig, gestern Erbrechen, Zunge belegt. Man sieht auch icterische Färbung der Schleimhaut im Munde (Gingiva).

3. Februar. Gewicht 3400.

4. Februar. Abführung fortwährend dünn, klumpig. Icterus wie früher. Dann und wann Erbrechen.

5. Februar. Gewicht 3450. Temperatur variirte von niedrigster Morgentemperatur 36,7 bis höchster Abendtemperatur 37,0. Puls von 138—144.

Casus 35.

Knabe, geboren am 29. Januar, $1^1/_4$ Uhr Nachmittags, ca. 8 Wochen zu früh. Geburtsgewicht nicht notirt, aber am 1. Februar wog er 2234 g. I-para, erhält Brust, Schädellage. Der Zustand des Kindes post part. normal. Die Nabelschnur wurde 5 Minuten post part. unterbunden. Icterus am 1. Februar Morgens sichtbar.

2. Februar. Icterus überall, ausgenommen unterhalb der Ellenbogen und Knie, auch auf der Schleimhaut des Mundes. Saurer Geruch aus dem Munde. Intertrigo um Anus herum; Abführung wahrscheinlich desshalb dünn, hierüber indessen zur Zeit keine Aufschlüsse. Meteorismus in ziemlich hohem Grade; ist ruhig.

3. Februar. Gewicht 2410.

4. Februar. Abführung stark grün, dünn, kleine Klumpen.

5. Februar. Gewicht 2515.

6. Februar. Icterus in der Abnahme. Meteorismus wie früher. Abführung nur hin und wieder grün. Leberdämpfung von 5. Costa bis zum Costalrande in Lin. mamm. Ist verdriesslicher und unruhiger wie früher.

7. Februar. Gewicht 2645.

9. Februar. Gewicht 2690. Temperatur variirte von niedrigster Morgentemperatur 36,0 bis höchster Abendtemperatur 37,8. Puls von 132—148.

Casus 36.

Mädchen, geboren am 1. November, $2^1/_2$ Uhr Vormittags, erhält Brust (?), Gewicht 2340. II-para, Schädellage. Zustand des Kindes post part. normal. Die Nabelschnur wurde sofort unterbunden.

2. November. Nachmittags Icterus zuerst in den Augen und im Gesicht.

3. November. Gewicht 2130.

4. November. Icterus überall, nur nicht sichtlich in Vola und Planta. Schwach ausgeprägt in den Augen, nicht deutlich in der Schleimhaut des Mundes. Das Kind ist wenig entwickelt. Keine nachweisbare Leberdämpfung. Unterleib mässig ausgedehnt. Abführung hellgrün, stinkend, mit zahlreichen käseartigen Klumpen. Nimmt ungerne Brust, scheint wenig zu uriniren.

5. November. Gewicht 2045.

6. November. Icterus jetzt unbedeutend, nur sichtbar auf den Backen, Brust und Rücken. Unterleib fortwährend ausgedehnt; Leberdämpfung jetzt in Lin. axill. ant. nachzuweisen; das Kind ist ruhig, schlafend. Abführung hält sich grün, nicht länger dünn oder klumpig.

7. November. Gewicht 2090. Icterus verschwunden. Temperatur variirte von niedrigster Morgentemperatur 34,8 bis höchster Abendtemperatur 36,0.

Casus 37.

Mädchen, geboren am 4. November, 12½ Uhr Morgens, erhält Brust. Gewicht 2310 (Frühgeburt), Schädellage, I-para. Zustand des Kindes post part. normal. Die Nabelschnur 5 Minuten post part. unterbunden.

6. November. Heute Morgen Icterus in den Augen und an den Backen, nicht stark. Unterleib ausgedehnt. Der Nabelstumpf hängt noch. Die Leberdämpfung ca. 4 cm in Lin. mamm. vom Costalrande aufwärts. Die Abführung gemischt mit Meconium. Das Kind schläft viel. Keine Erbrechungen. Gewicht 2250.

7. November. Icterus stärker; unruhig.

8. November. Gewicht 2150. Heute besser. Icterus scheint schon zu schwinden. Unterleib weniger tympanitisch.

10. November. Gewicht 2250.

11. November. Icterus jetzt wieder sehr intensiv überall, ausgenommen Vola und Planta. Das Kind sehr unruhig des Nachts. Erbrechungen. Leberdämpfung nur 1,5 cm in Lin. axill. ant. Unterleib hart, Abführung träge.

12. November. Gewicht 2250.

13. November. Schrie und war unruhig während der ganzen Nacht. Icterus fortwährend sehr intensiv; Abführung stark gelb, nicht klumpig oder übelriechend. Gestern keine Abführung.

14. November. Gewicht 2190.

15. November. Unruhig, schreiend, fortwährend träge Abführung. Icterus intensiv.

16. November. Gewicht 2180.

17. November. Abführung grün, klumpig. Icterus noch stark. Temperatur variirte von niedrigster Morgentemperatur 35,3 bis höchster Abendtemperatur 37,2 (Ausgeschrieben).

Casus 38.

Mädchen, geboren am 7. November, 10½ Uhr Vormittags, erhält Brust, zu früh geboren, Gewicht 2810. II-para, Schädellage. Der Zustand des Kindes post part. normal. Die Nabelschnur wurde 5 Minuten post part. unterbunden.

9. November. Gewicht 2830. Heute icterische Anzeichen (Augen und Wangen.)

11. November. Nachdem Brust erhalten, Erbrechen, im Uebrigen ruhig. Abführung etwas klumpig, gelb, hier und dort Andeutung ins Grüne. Ueberall Icterus, jedoch nicht intensiv, Schleimhaut im Munde (Gingiva) gelb. An der Stirne Ausbruch von Miliaria. Leberdämpfung 1½ Fingerbreit in Lin. axill. Unterleib vielleicht ausgedehnt.

12. November. Gewicht 2960.

13. November. Abführung grün, klumpig, vielleicht eine dyspeptische Erbrechung gestern. Etwas Meteorismus.

14. November. Gewicht 2880.

15. November. Das Kind ruhig, nimmt die Brust gut. Noch icterisch. Fontanella major abnorm gross. Abführung gelb, lose. Temperatur variirte von niedrigster Morgentemperatur 36,0 bis höchster Abendtemperatur 37,0.

Casus 39.

Knabe, geboren am 8. November, 8½ Uhr Nachmittags, erhält Brust, vollreif. Gewicht 3830. Pluripara, Schädellage. Der Zustand des Kindes post part. normal. Die Nabelschnur wurde 5 Minuten post part. unterbunden.

16. November. Heute Nachmittag wurde Icterus im Gesicht (Augen) bemerkt.

17. November. Das Kind ist ruhig, kein Erbrechen. Leberdämpfung wenig ausgeprägt, Unterleib ausgedehnt. Icterus auch deutlich in Planta und Vola. Gewicht 3620.

19. November. Gewicht 3800. Icterus im Abnehmen. Unterleib fortwährend meteoristisch. Das Kind nimmt die Brust gut. Abführung stark und gleichmässig gelb, dünn.

21. November. Gewicht 3950. Heute ungefähr normal, eine reichlich stark gelbfarbige Abführung. Temperatur variirte von niedrigster Temperatur 36,1 (Abends) bis höchster Abendtemperatur 37,1.

Casus 40.

Knabe, geboren am 19. November, 9 Uhr Abends, vollreif. Gewicht 3250, I-para, Schädellage mit der Stirne nach vorn. Der Zustand des Kindes post part. normal. Die Nabelschnur wurde 5 Minuten post part. unterbunden.

21. November. Icterus wurde heute Morgen auf den Wangen bemerkt, ist noch nicht sehr stark, nicht zu sehen in Vola und Planta. Abführung meconiumgemischt, dünn. Das Kind gestern unruhig, heute Nacht stiller, kein Erbrechen. Leberdämpfung nur ca. 1 cm an dem Rippenrande entlang. Der Unterleib ausgedehnt. Gewicht 3140. Font. maj. abnorm gross (3 cm).

23. November. Gewicht 3270. Icterus wenig ausgeprägt. Das Kind unruhig, Abführung dünn, grüngelb.

25. November. Gewicht 3400. Häufiges Erbrechen. Bedeutender Meteorismus. Abführung dünn, klumpig, spielt ins Grüne. Icterus beinahe fort, jedoch noch in den Augen und am Zahnfleisch zu sehen. Temperatur variirte von niedrigster Morgentemperatur 36,4 bis höchster Abendtemperatur 37,2.

Casus 41.

Knabe, geboren am 23. November, 9 Uhr Vormittags. Gewicht 3240, vollreif, I-para, erhält Brust. Schädellage. Der Zustand des Kindes post part. normal. Die Nabelschnur wurde 5 Minuten post part. unterbunden.

25. November. Icterus heute im Gesicht zu sehen. Das Kind heute Nacht sehr unruhig, schläft heute. Leberdämpfung ca. 1 Fingerbreit in Lin. mamm. Anzeichen von Spasmus glottidis, wenn er schreit. Es ist etwas Meteorismus da. Gewicht 3010.

26. November. Icterus überall sehr intensiv. Gestern und heute Nacht unruhig. In 2 Tagen keine Abführung, erst heute eine dünne, klumpige, grüne Abführung. Leberdämpfung wenigstens 2 Fingerbreit in Lin. mamm. Kein Meteorismus.

28. November. Gewicht 3080. Icterus in der Abnahme, das Kind ruhiger. Die Abführung grün, riecht sauer.

1. December. Gewicht 3120.

2. December. Noch Zeichen von Icterus im Gesichte und am Truncus. Abführung etwas träge, das Kind ruhig.

3. December. Gewicht 3180.

5. December. Icterus verschwunden, Temperatur variirte von niedrigster Morgentemperatur 36,3 bis höchster Abendtemperatur 37,9.

Casus 42.

Knabe, geboren am 4. December, 1¼ Uhr Vormittags. Gewicht 2890, vollreif (?), I-para, Schädellage, erhält Brust. Der Zustand des Kindes post part. normal. Die Nabelschnur wurde 5 Minuten post part. unterbunden.

6. December. Gewicht 2620.

7. December. Heute Icterus, wurde zuerst im Gesichte bemerkt. Das Kind seit 2 Tagen unruhig, schreit, bricht sich, will keine Brust nehmen. Abführung grün, stinkend.

8. December. Ueberall Icterus, ausgenommen in Planta pedis und Vola manus. Gewicht 2740. Unruhig. Abführung grün und klumpig.

12. December. Gewicht 2750. Icterus jetzt nur an beiden Backen sichtbar. Die Augen nicht icterisch. Abführung gelb, mit etwas Grün vermischt. Temperatur variirte von niedrigster Temperatur 36,6 (Abends) bis höchster Abendtemperatur 37,3.

Casus 43.

Knabe, geboren 2¾ Uhr Vormittags. Gewicht 2910, vollreif, Pluripara, erhält Brust, Schädellage. Der Zustand des Kindes post part. normal. Die Nabelschnur wurde 5 Minuten post part. unterbunden.

6. December. Icterus heute Nachmittag zuerst im Gesicht. Gewicht 2780.

8. December. Gewicht 3000. Heute Nacht sehr unruhig, gestern schläfrig. Abführung klumpig, sparsam. Icterus ausserordentlich stark, sogar sichtbar in Planta und Vola. Der Unterleib mittelmässig ausgedehnt.

10. December. Dann und wann unruhig, mehrmals Erbrechen heute Nacht. Abführung gestern Abend klumpig und stinkend, heute keine Abführung. Icterus unverändert, auch Schleimhaut in Pharynx ist gelb gefärbt.

11. December. Gewicht 3000. Bricht sich nach dem Essen. Icterus beinahe fort; nicht zu sehen in Conjunctiva, aber an den Backen und Rücken. Temperatur variirt von niedrigster Morgentemperatur 36,2 bis höchster Abendtemperatur 37,0.

Casus 44.

Knabe, geboren am 5. December, 5 Uhr Nachmittags. Gewicht 4110, Pluripara, Schädellage. Der Zustand des Kindes post part. normal. Die Nabelschnur wurde 5 Minuten post part. unterbunden.

7. December. Heute Icterus, zuerst in den Augen. Gewicht 4020.

8. December. Icterus nicht stark, im Gesicht und auf der Brust. Wird nicht in Pars cap. cap., Vola und Planta gesehen. Keine Leberdämpfung, bedeutend Tympanitis. Zahnfleisch gelb. Abführung grasgrün mit zahlreichen Klumpen,

sehr dünn. Das Kind schlafend. Bricht sich, wenn es Milch bekommt, nicht wenn Brust.

9. December. Gewicht 4020.

10. December. Abführung dünn, grün, klumpig. Unterleib ausgedehnt. Icterus überall intensiv, jedoch nicht sichtlich in Planta und Vola, das Kind ist unruhig. Erythema intertrigo um Anus herum.

11. December. Gewicht 4010.

12. December. Schläft gut; Icterus noch in den Augen und auf der Brust. Abführung gelb, aber klumpig, noch etwas Meteorismus im Epigastrium.

13. December. Gewicht 4000.

14. December. Zustand unverändert.

15. December. Gewicht 4000.

16. December. Abführung dünn, grün, stinkend; Icterus wie vordem.

18. December. Gewicht 1410.

19. December. Unbedeutend Icterus. Abführung gelb. Temperatur variirt von niedrigster Morgentemperatur 36,1 bis höchster Abendtemperatur 37,7.

Casus 45.

Knabe, geboren am 15. December, 5½ Uhr Vormittags. I-para. Gewicht 3065, kaum vollreif, Schädellage. Der Zustand des Kindes post part. normal. Die Nabelschnur wurde 5 Minuten post. part. unterbunden. Erhält Brust.

17. December. Heute wurde Icterus in den Augen bemerkt. Gewicht 2950.

19. December. Gewicht 2970. Icterus sehr intensiv überall, ausgenommen in Vola und Planta. Die Schleimhäute etwas gelb. Leberdämpfung in Lin. axill., ca. 2 Fingerbreit in Lin. mamm., 1 Fingerbreit über dem Costalrande. Unterleib ausgedehnt, roth und wund um Anus herum. Abführung grün und dünn. Das Kind unruhig, schreiend.

20. December. Unruhig letzte Nacht, Abführung dünn, starker Meteorismus, häufiger Abgang von Wind. Icterus intensiv. Leberdämpfung beinahe fort. Gewicht 3175.

23. December. Gewicht 3260. Ruhiger, Icterus im Zurückgehen, aber noch gut zu sehen. Abführung stark gelb und gleichmässig. Temperatur variirt von niedrigster Morgentemperatur 36,0 bis höchster Abendtemperatur 37,2.

Casus 46.

Knabe, geboren am 17. December, 5 Uhr Vormittags. Vollreif. Gewicht 3440, I-para, Schädellage, erhält Brust. Der Zustand des Kindes post part. normal. Die Nabelschnur wurde 5 Minuten post part. unterbunden.

19. December. Icterus heute Nachmittag in den Augen und auf den Wangen.

20. December. Die icterische Färbung heute deutlich auf der Haut und den Schleimhäuten. Leberdämpfung 1 Fingerbreit in Lin. axill. Der Unterleib meteoristisch. Das Kind heute Nacht unruhig, heute einmaliges Erbrechen. Der Urin auffallend gelb.

21. December. Gewicht 3340.

22. December. Abführung dünn, von häufigen Winden begleitet.

23. December. Gewicht 3550.

24. December. Icterus jetzt nur in der Schleimhaut des Mundes, auf den Wangen und der Stirn und in den Augen sichtbar. Bedeutender Meteorismus. Abführung gelb mit einzelnen grünen Flecken und Caseïnklumpen.

25. December. Gewicht 3548.

27. December. Kein Zeichen von Icterus. Temperatur variirte von niedrigster Morgentemperatur 36,4 bis höchster Abendtemperatur 37,1.

Casus 47.

Knabe, geboren am 23. December, 11¾ Uhr Nachmittags. Gewicht 2900, kaum vollreif, Schädellage, erhält Brust und Milch, I-para. Der Zustand des Kindes post part. normal. Die Nabelschnur wurde 5 Minuten post part. unterbunden.

26. December. Heute Nachmittag wurde Icterus im Gesicht (Wange und Stirne) gesehen. Gewicht 2850.

27. December. Das Kind heute Morgen früh unruhig. Abführung grün, klumpig. Icterus überall auf der Haut und Schleimhäuten, nur nicht in Vola und Planta. Leberdämpfung 2 Fingerbreit in Lin. axill. Der Unterleib mässig ausgedehnt.

28. December. Gewicht 2730.

29. December. Unruhige Nacht auf gestern, später viel schlafend, nach den Mahlzeiten Aufstossen. Abführung gestern dünn, klumpig, grün; heute fortwährend grün, aber fest. Meteorismus. Leberdämpfung wenig ausgesprochen, Icterus sehr intensiv.

30. December. Gewicht 2620.

31. December. Heute Nacht sehr unruhig, Icterus in der Abnahme. Abführung stinkend, klumpig, grün. Bekam gestern Ol. ricini. Die Mutter erklärt, dass dem Kinde Kraft fehlt, um Brust zu nehmen.

1. Januar 1888. Gewicht 2570.

2. Januar. Seit gestern keine Abführung. Icterus in der Abnahme. Der Unterleib klein.

3. Januar. Gewicht 2640.

4. Januar. Ungefähr normales Aussehen, keine Spur von Icterus im Gesichte. Abführung klumpig. Leberdämpfung 1½ Fingerbreit in Lin. mamm. am Costalrande entlang. Temperatur variirt von niedrigster Temperatur 36,4 (Morgens) bis höchster Abendtemperatur 38,3.

Casus 48.

Mädchen, geboren am 25. December, 10¾ Uhr Nachmittags. Gewicht 2410, ca. 6 Wochen zu früh geboren, Pluripara, erhält Brust, Schädellage. Der Zustand des Kindes post part. normal. Die Nabelschnur wurde 5 Minuten post part. unterbunden.

27. December. Spur von Icterus an der Stirn und auf der Nase.

29. December. Gewicht 2420. Das Kind dämlich und schlafend, Icterus überall, ausgenommen in Planta und Vola. Der Unterleib sehr ausgedehnt. Leberdämpfung 1 Fingerbreit in Lin. mamm., 1—2 Fingerbreit in Lin. axill. am Costalrande entlang. Abführung gestern klumpig und grün, heute gelblich, aber klumpig.

31. December. Gewicht 2405. Schlafend, ruhig, Icterus moderat. Leberdämpfung wie oben. Abführung grün, dünn und klumpig.

3. Januar. Gewicht 2430. Noch Spuren von Icterus. Meteorismus weniger ausgesprochen. Starker Abgang von Wind während der Untersuchung. Temperatur variirt von niedrigster Morgentemperatur 36,6 bis höchster Abendtemperatur 37,4 (Morgens).

Casus 49.

Mädchen, geboren am 2. Januar, 4 Uhr Vormittags. Gewicht 3520, vollreif, I-para, Schädellage, Milch (Flasche). Der Zustand des Kindes post part. normal. Die Nabelschnur wurde gleich post part. unterbunden.

4. Januar. Icterus wurde heute Nachmittag in Conjunctiva und um den Mund herum gesehen.

Bis zum 5. Januar hat das Kind nur Milch bekommen. Häufiges Erbrechen. Abführung dünn, grün. Ist ruhig, schlafend. Icterus überall deutlich, nur nicht in Planta und Vola, am stärksten vielleicht im Rücken. Der Unterleib sehr ausgedehnt, namentlich auswärts in das Epigastrium. Leberdämpfung ca. 1 Fingerbreit am Costalrande entlang in Lin. axill. und mamm.

6. Januar. Gewicht 3520.

7. Januar. Sehr unruhig, schreiend, bricht sich oft nach der Milch (erhält noch keine Brust). Abführung grün, klumpig und mittelfest. Der Unterleib trommelartig aufgeblasen, unbedeutende Leberdämpfung. Icterus im Rückgang, Ekzema intertrigo um Anus herum und an den Lenden hinunter.

8. Januar. Gewicht 3480.

9. Januar. Ruhiger, bricht sich noch immer, aber nicht wie früher. Die Abführung grün, klumpig. Icterus beinahe fort, jedoch noch zu sehen in Glabella, Conjunctivae livid.

10. Januar. Gewicht 3530.

11. Januar. Icterus verschwunden.

Datum	Temperatur	
	Morgens	Abends
4. Januar	—	36,7
5. „	36,6	37,0
6. „	37,2	37,3
7. „	37,5	37,8
8. „	37,0	37,3
9. „	37,2	37,8
10. „	37,7	38,3
11. „	38,6	37,3

Casus 50.

Knabe, geboren am 31. December, 1 Uhr Nachmittags, vollreif. Gewicht 3340, I-para, erhält Brust und Milch. Schädellage. Der Zustand des Kindes post part. normal. Die Nabelschnur wurde 5 Minuten post part. unterbunden.

3. Januar. Icterus wurde heute in den Augen und sonst im Gesichte bemerkt.

4. Januar. Gewicht 3230.

5. Januar. Gewicht 3360. Gestern Nacht unruhig, später ruhig. Einmaliges Erbrechen gestern. Abführung dünn, grün, klumpig. Mässiger Meteorismus. Leberdämpfung $1^1/_2$ Fingerbreit in Lin. axill. (Hat jetzt gerade reichliche

Abführung gehabt.) Icterus ausserordentlich intensiv im Gesicht (Nase), sonst mittelstark; wird nicht in Vola und Planta gesehen. Zunge belegt.

6. Januar. Gewicht 3520. Unruhig und schreiend, Abführung wie früher, sehr grün. Icterus nimmt ab.

9. Januar. Gewicht 3620. Noch ziemlich unruhig. Abführung unverändert, ebenso die Ausdehnung des Unterleibes. Icterus schwindet.

10. Januar. Ruhig. Abführung noch dünn und klumpig, aber stark gelb gefärbt. Icterus nur soweit sichtlich in der Schleimhaut des Mundes (Gingiva) und in Conjunctiva, sonst fort. Temperatur variirte von niedrigster Temperatur 36,6 (Abends) bis höchster Temperatur 37,8 (Morgens).

III.

Symptome.

Wenn auf Basis der voranstehend referirten Krankengeschichten ein kurzes und soweit vollständiges Bild von Icterus neonatorum entrollt werden sollte, da müsste es ungefähr folgendermassen sein:

In den ersten Tagen nach der Geburt, in der Regel ohne nachweisbare Prodromen, finden wir, dass bei dem Kinde icterische Färbung von Haut und Schleimhäuten auftritt; diese icterische Färbung wird zuerst im Gesicht gesehen, speciell in Conjunctiva sclerae, Stirn und Wangen, tritt später deutlich am Truncus hervor und erreicht in mehr intensen Fällen auch die Extremitäten bis zu den äussersten Punkten. Gleichzeitig mit dem Auftreten der Gelbsucht kann man in grösserem oder geringerem Grade sicherlich bei allen Kranken Zeichen von gastro-enteritischen Störungen, wie Erbrechen, Meteorismus, Diarrhöe etc. beobachten, bei einzelnen Kindern kommt gerne Unruhe und Schreien hinzu, während bei anderen Schläfrigkeit und Schlaf mehr hervortreten. Fieber ist nicht selten zugegen. Bei Untersuchung solcher Kinder findet man in den meisten Fällen einen bedeutend ausgedehnten Unterleib, wobei die normale Leberdämpfung verschoben ist, so dass sie mitunter ganz verschwindet.

Die Abführung hat in der Regel ein dyspeptisches Aussehen, ist grün, stark stinkend und mit zahlreichen Caseïnklumpen gemengt, aber weder die Excremente noch der Urin sind dabei von der Beschaffenheit, wie wir es gewohnt sind bei erwachsenen icterischen Individuen anzutreffen; doch hat der Urin oft eine auffallend gelbe Farbennuance, während Fäces dagegen äusserst selten ganz entfärbt oder lehmfarbig sind, im Gegentheil — in einzelnen Fällen sind sie sehr intense gelb und gallenreich.

Die Dauer der Krankheit ist verschieden, was mit deren Intensität im

Zusammenhange zu stehen scheint, indem Intensität und Dauer proportional sind, im Allgemeinen dauert die Krankheit von einigen Tagen bis zu ein paar Wochen.

Die Häufigkeit der Krankheit.

Icterus neonatorum ist bekanntlich eine sehr allgemeine Krankheit, namentlich in Geburtsanstalten, doch scheint dieselbe nach den von mir in dieser Richtung in der Geburtsanstalt zu Christiania angestellten Untersuchungen zu urtheilen, hier nicht so häufig zu sein wie in ähnlichen Anstalten des Auslandes.

Von 580 neugeborenen Kindern in Christianias Geburtsanstalt bekamen 151 Icterus = 26 Proc.

Um dahinter zu kommen, ob die Verschiedenheit der Jahreszeit oder möglicherweise die Grösse des Bestandes Einfluss auf das Procentverhältniss habe, wurde die Häufigkeit monatweise untersucht (dieses liess sich jedoch nicht fortlaufend im selben Jahre machen), ich erhielt folgende Zahl:

Januar . . .	18 Proc.	Juli . . .	22 Proc.
Februar . . .	21 „	August . .	26 „
März	32 „	September .	34 „
April	27 „	October . .	28,8 „
Mai	21 „	November .	15 „
Juni	20 „	December .	19 „

Wie man sieht, ist die Fluctuation nicht unbedeutend; die grösste Anzahl Kranker haben wir im September und ich will bei der Gelegenheit erklären, dass der Bestand in diesem Monate ein ausserordentlich grosser war. Die warmen Sommermonate scheinen dagegen gar keine Bedeutung zu haben.

Meine Untersuchungen sind indessen zu wenige, um diese Seite der Sache sicher beleuchten zu können; weiteres Forschen, namentlich in der Richtung, ob die Grösse des Bestandes möglicherweise auf die Häufigkeit der Krankheit influirt, wäre von grossem Interesse.

Nach der Auffassung, die ich von der Natur der Krankheit habe, halte ich dieses nicht für unwahrscheinlich.

Aufgaben über die Häufigkeit der Krankheit ausserhalb der Geburtsanstalten, in Privatpraxis, habe ich bei keinem Verfasser gefunden und Untersuchungen in dieser Richtung scheinen nicht gemacht worden zu sein. Ich glaube indessen, dass es gerade seine grosse Bedeutung hätte, diesen Punkt aufzuklären und dass das Verhältniss bedeutend zum richtigen Verständniss des Wesens der Krankheit beitragen würde.

Ich versandte desshalb Circuläre an 8 Hebammen, mit dem Ersuchen, aus ihrer Praxis alle Fälle von Gelbsucht bei 25 neugeborenen Kindern zu notiren, bei deren Geburt sie zugegen gewesen.

Zu diesem Zwecke erhielt eine jede von ihnen ein leicht verständliches Schema zum Ausfüllen und Zurücksenden. Meinem Ersuchen wurde mit grosser Bereitwilligkeit nachgekommen und meine Listen zeigten folgendes Resultat:

Liste Nr. 1:	3	Fälle	von	Gelbsucht	=	12	Proc.
„ „ 2:	0	„	„	„	=	0	„
„ „ 3:	0	„	„	„	=	0	„
„ „ 4:	1	„	„	„	=	4	„
„ „ 5:	2	„	„	„	=	8	„
„ „ 6:	0	„	„	„	=	0	„
„ „ 7:	2	„	„	„	=	8	„
„ „ 8:	2	„	„	„	=	8	„

Von sämmtlichen 200 Kindern bekamen darnach also nur 10 Gelbsucht = 5 Proc. Wie ich die betreffenden Hebammen kenne, habe ich Grund zu glauben, dass die gemachten Beobachtungen zuverlässig sind. Selbst habe ich aus meiner Privatpraxis keine statistischen Untersuchungen über die Häufigkeit der Krankheit angestellt, aber ich habe aus einem nicht geringen Erfahrungskreis den bestimmten Eindruck erhalten, dass neugeborene Kinder, jedenfalls in Christiania, ausserhalb der Geburtsanstalt seltener von Icterus angegriffen werden.

Die von den Hebammen gemachten Aufzeichnungen über die Häufigkeit der Gelbsucht fanden in den Monaten Januar, Februar und März statt und bezüglich zwei derselben auch in den folgenden Frühlings- und Sommermonaten.

Die Durchschnittshäufigkeit der 3 ersten Monate in der Geburtsanstalt war ungefähr 24 Proc.; im Verhältniss dazu sollten wir 48 Fälle in der Privatpraxis erwarten, anstatt der gefundenen 10, ein ganz bedeutender Unterschied.

Dr. Faye[1]) gibt in seinen Untersuchungen über die Ernährungsverhältnisse neugeborener Kinder eine Häufigkeit von 7 : 80 = 8,7 Proc. an, welches darauf zu deuten scheint, dass die Krankheit jetzt viel häufiger in Christianias Geburtsanstalt vorkommt, als früher. Vergleichsweise will ich hier anführen, was ich in der Literatur über die Häufigkeit der Krankheit bei den Kliniken des Auslandes gefunden habe.

---

[1]) A. L. Faye, Einige Untersuchungen betr. Ernährungsverhältnisse neugeborener Kinder. S. 151.

Dr. Max Runge[1]) sagt, dass 80 Proc. aller neugeborenen Kinder sicher icterisch werden.

Bouchut[2]) nennt 80—90 Proc. Er sagt später (l. c. S. 634), dass die leichte Form von Icterus bei einem Drittel aller neugeborenen Kinder vorkommt.

Birch-Hirschfeld[3]) führt an, dass Scanzoni in seinem Lehrbuch der Geburtshülfe S. 536 sagt, dass 58 Proc. Icterus in der Geburtsanstalt zu Würzburg erhielten, ebenso, dass Stumpf bei der Dresdener Gebäranstalt 73 Proc. fand.

Epstein[4]) sagt, dass noch keine statistischen Data aus der Privatpraxis und namentlich nicht aus den Landdistricten vorliegen, doch glaubt er, dass Icterus ausserhalb der Geburtsanstalten seltener ist. Epstein selbst fand eine Häufigkeit von 42 Proc.

West[5]) erklärt im Gegensatz zu den übrigen, dass Icterus auf der Geburtsanstalt zu Dublin selten sei.

Baginsky[6]) citirt, dass Porak Icterus in 79,80 Proc. fand, Kehrer 68,7 Proc., Elsässer 49,5 Proc., Seux 15,6 Proc. und Cruse 84,46 Proc.

Der Unterschied zwischen höchster (Bouchut) und niedrigster (Seux) Häufigkeit ist, nach diesen Zahlen zu urtheilen, also ca. 70 Proc., eine Thatsache, die wohl werth ist, in der Pathogenese und Aetiologie der Krankheit bemerkt zu werden.

Es mag hier genug sein von der vergleichenden Statistik und ich will dazu übergehen, die einzelnen Krankheitssymptome, so wie ich dieselben in der Geburtsanstalt wahrnahm, zu besprechen.

Das Symptom „Icterus".

Das charakteristischste — ja man kann sagen — pathognomostische Symptom in dieser Krankheit ist die icterische Färbung der Haut und Schleimhäute. Wie man aber auch die Krankheit in pathogenetischer Hinsicht auffassen mag, mehr als ein bloses und baares Symptom wird jedoch auch bei dieser Krankheit Icterus nicht.

Auf der anderen Seite ist indessen diese sogenannte Gelbsucht ein so prägnantes Zeichen der vorhandenen Störung, dass die Existenz der Krankheit mit derselben steht und fällt.

---

[1]) Dr. Max Runge, Die Krankheiten der ersten Lebenstage. S. 169.
[2]) Bouchut, Traité des maladies etc. S. 631.
[3]) Virchow's Archiv. Bd. 87. S. 24.
[4]) J. Volkmann, Klinische Beiträge. Nr. 31—53, S. 1419 (Gynäkologie).
[5]) Ch. West, Lect. o. t. diseases. S. 415.
[6]) Baginsky, Lehrbuch der Kinderkrankheiten. S. 52.

Man berechnet daher die Dauer der Krankheit nach diesem Symptom, was selbstverständlich durchaus nicht correct sein kann, denn ebenso sicher wie die zu Grunde liegende krankhafte Störung in den natürlichen Processen einige Zeit vorhanden gewesen sein muss, ehe die Wirkung derselben, Icterus, sich zeigen kann, ebenso wahrscheinlich ist es, dass die gelbe Färbung der verschiedenen Gewebe erst kürzere oder längere Zeit, nachdem die Ursache zu derselben fort ist, verschwinden kann.

Genau auf die Stunde anzugeben, wann ein Kind icterisch wird, ist unmöglich, oft ist dieses speciell bei Neugeborenen eine Vermuthung, ob es icterisch ist oder nicht.

In den vorgenannten Untersuchungen sind nur Fälle mitgenommen, wo die Conjunctiva des Auges unzweifelhaft icterische Färbung darbietet, sammt wenn die Haut sich deutlich gelb färbte nach Fingereindruck. In solchen Fällen, meine ich, dass man bestimmt annehmen kann, dass eine wirklich icterische Färbung vorliegt: ein mit Gallenfarbstoff imprägnirtes Gewebe und nicht nur posthyperämische Pigmentirung.

Hinsichtlich der Zeit der Manifestation der icterischen Farbe wurde Folgendes gefunden:

Icterus	entstand	von	1/2—1	Tag	post	part.	in	3	Fällen	=	6	Proc.
„	„	„	1—2	„	„	„	„	20	„	=	40	„
„	„	„	2—3	„	„	„	„	19	„	=	38	„
„	„	„	3—4	„	„	„	„	6	„	=	12	„
„	„	„	5	„	„	„	„	1	„	=	2	„
„	„	„	8	„	„	„	„	1	„	=	2	„
								50	Fälle.			

Aus dieser Tabelle geht hervor, dass die Prädilectionszeit für das Manifestiren der Krankheit (ich gebrauche mit Willen diesen Ausdruck und nicht „Entstehen“, denn in Wirklichkeit muss die Krankheit bereits einige Zeit zugegen gewesen sein, ehe die Gelbsucht hervortritt) nach dem 1. und binnen Ausgang des 3. Tages ist; vor und nach dieser Zeit fällt das Krankheitsprocent rasch.

Verglichen mit dem, was andere Verfasser gefunden haben, wird man sehen, dass die Resultate ungefähr die gleichen sind.

So z. B. gibt Baginsky[1]) an, dass die Krankheit am häufigsten den 2. oder 3. Tag anfängt. Henoch[2]) ebenso.

---

[1]) l. c. S. 53.

[2]) Vorlesungen über Kinderkrankheiten. S. 21.

Max Runge[1]) fand am häufigsten am 2. Tage (laut Kehrer 63 Proc.), seltener am 3. Tage (Kehrer 24 Proc.). Ewald[2]) dagegen am 1. oder 2. Tag.

Schröder[3]) 2—3 Tage, D'Espine und Picot[4]) ebenso.

Birch-Hirschfeld[5]) gibt an, dass Stumpf Icterus am häufigsten am 2. Tag (60 Proc.) fand, darnach am 3. (26 Proc.), sehr selten am 1. oder 4. Tag.

Epstein[6]) ungefähr ebenso; dieser Verfasser sagt, es sei ungewöhnlich, dass Icterus in der 2. Lebenswoche entsteht. Schultze[7]) kommt zu demselben Resultat.

Frerichs[8]) sagt dagegen, dass Icterus sich gewöhnlich bald einfindet, mitunter schon einige Stunden nach der Geburt, oder es tritt die Farbe deutlich ungefähr am 3. Tage ein.

Das Erste ist doch kaum correct und er stimmt jedenfalls nicht mit einigen anderen Verfassern darin überein.

Es scheint überhaupt aus seinem Buche hervorzugehen, dass dieser grosse Forscher gerade dem Icterus neonatorum keine besondere Aufmerksamkeit geschenkt hat, oder hier keine eigenen Studien gemacht hat, was auch mit einer anderen Autorität auf dem Gebiete der Leberkrankheiten der Fall ist, nämlich Dr. Stadelmann[9]) in seiner grossen Arbeit über Icterus.

West[10]) gibt 2. und 3. Tage an.

Die icterische Farbe bei Gelbsucht bei Neugeborenen unterscheidet sich in keiner Weise von derjenigen, die beim Icterus der Erwachsenen auftritt; wie bei diesen, so ist auch bei jenen die Heftigkeit sehr verschieden in den einzelnen Fällen, doch erreicht dieselbe kaum den hohen Grad, der sich bei organischen Veränderungen der Leber etc. findet.

Dieselbe gleicht dagegen in jeder Weise der icterischen Färbung, die wir bei dem catarrhalischen Icterus bei Erwachsenen finden. Aus den angeführten Krankengeschichten sieht man, dass dieselbe zuerst im Gesichte, namentlich auf den Wangen (linke), Stirn und Conjunctiva bulbi wahr-

---

1) Runge, l. c. S. 169.
2) Ewald, Icterus in Eulenburg's Realencyklopädie.
3) Schröder, Lehrbuch d. Geburtshülfe. 5. Aufl. S. 229.
4) Grundriss der Kinderkrankh. S. 364.
5) Virchow's Archiv. Bd. 87, S. 14.
6) Epstein, l. c. S. 1413.
7) Schultze, Gerhardt's Handb. d. Kinderkr. Bd. II, S. 198.
8) Frerich's Leberkrankh. S. 199.
9) Dr. Stadelmann, Icterus 1891. S. 221.
10) West, l. c. S. 415.

genommen wurde, dort ist sie am leichtesten zu entdecken, namentlich wenn man das Glück hat, einem neugeborenen Kinde ins Auge zu sehen, was indessen bekanntlich in den ersten 2—3 Tagen nicht so leicht ist.

Nur in sehr starken Fällen wird die Haut in Vola und Planta gelb gefärbt, woran sicher einzig und alleine die dickere Epidermis schuld ist, die selbst bei neugeborenen Kindern dem in den tieferen Schichten der Haut abgelagerten Farbstoff nicht gestattet durchzuscheinen; dauert die Krankheit längere Zeit, wird auch die Epidermis selbst und deren Bildungen gefärbt.

Sehr stark zeigte sich die Farbe oft auf Brust und Rücken, sowie in der Lumbarregion, wo sie sich auffallend lange hielt.

Auch die Schleimhäute sind gelb bei Icterus neonatorum, aber in verschiedenem Grade.

Besonders leicht sieht man die Pigmentirung in der Conjunctiva bulbi der Augen, die auch am häufigsten afficirt wird — die Färbung derselben ist ja ein diagnostisches Kriterium, auch die Schleimhaut der Lippen und der Mundhöhle, sowie des Gaumens ist oft deutlich icterisch (speciell Gingiva), während dieses bei den Genitalia dagegen zweifelhafter ist.

Die reichliche Absonderung in den Augen in den ersten Tagen nach der Geburt, eine Folge der Lapiseinträufelung (dieses prophylactische Mittel gegen Blennorrh. neonat.), war oft gelb.

Was den Urin des Kindes betrifft, so war derselbe zuweilen in auffallendem Grade gelb, im Allgemeinen jedoch, makroskopisch betrachtet, von normalem Aussehen. Es ist indessen jetzt eine längst festgestellte Thatsache, dass der Urin bei neugeborenen Kindern mit Icterus neonatorum sowohl Gallenfarbstoffe wie Gallensäure enthält, wenn auch in verhältnissmässig geringer Menge, — ein Factum, das mit Bestimmtheit für den hepatogenen Ursprung der Krankheit spricht (Cruse, Parrot, Robin[1]), Birch-Hirschfeld, Hofmeister, Hofmeier, Halberstam und Andere[2]). (Anmerkung s. unten.)

Birch-Hirschfeld hat schon lange früher zusammen mit Hofmeister Gallensäure in der Pericardialflüssigkeit nachgewiesen.

---

[1]) Max Runge, l. c. S. 173.

[2]) Stadelmann, l. c. S. 221 u. 223.

Anmerkung: Mein ursprünglicher Gedanke beim Beginne dieser Arbeit über Icterus neonatorum in 1887 war, auch Analysen von Urin icterischer Neugeborener vorzulegen; theils aber weil Funde von Gallensäure und Gallenfarbenstoffe im Urine dieser Patienten jetzt, beim Abschlusse dieser Studien, eine sichere Thatsache ist, theils aber weil derartige Analysen in Wirklichkeit allein Werth haben, wenn sie von geübten Fachmännern ausgeführt werden, habe ich meinen Plan aufgegeben.

Im vorstehend referirten Sectionsresultat wurde icterische Färbung des pleuritischen Beleges auf der Oberfläche der Lungen gefunden, ebenso war die Gehirnmasse gleichmässig, wenn auch schwach, gelbfarben.

So lange diese gelbe Farbe auf der Haut oder Schleimhäuten zu sehen ist, können wir mit einem gewissen Rechte sagen, dass die für selbige zu Grunde liegende Krankheit oder krankhaften Störungen doch zugegen sind; in den meisten Fällen ist dieses auch in Wirklichkeit so.

Nicht selten glaube ich aber auch, nach meiner Auffassung der Krankheit, auf der anderen Seite Fälle nachweisen zu können, wo Icterus zugegen ist, wenn auch in der Abnahme, wo das Kind vollständig gesund ist und umgekehrt Fälle, wo die zu Grunde liegende Krankheit (Gastroduodenalcatarrh) sich noch äussert, selbst nachdem die icterische Färbung verschwunden ist.

Im Allgemeinen können wir indessen die Dauer der Krankheit nach dem Vorhandensein der icterischen Farbe beurtheilen; in dieser Richtung fand ich Folgendes:

5tägige	Dauer	in	22	Proc.
4 „	„	„	20	„
6 „	„	„	18	„
9 „	„	„	14	„
8 „	„	„	12	„
7 „	„	„	4	„
3 „	„	„	2	„
10 „	„	„	2	„
11 „	„	„	2	„
12 „	„	„	2	„
14 „	„	„	2	„

Am häufigsten dauerte die Krankheit von 4—6 Tagen (in 60 Proc.), von 7—9 Tagen war auch gewöhnlich (30 Proc.), nur in 2 Proc. war die gelbe Farbe ungefähr nach 3 Tagen verschwunden.

Es ist indessen klar, dass es oft Anschauungssache ist, ob ein Kind noch icterisch ist oder nicht, so z. B. hält sich der gelbe Schein manchmal noch in der Haut, nachdem derselbe an den Conjunctiven verschwunden ist; das Richtigste ist wohl, die Krankheit als vorüber zu betrachten, wenn diese Schleimhaut ihre reine weisse Farbe wiedergewonnen hat, falls sonst kein krankhaftes Symptom zugegen ist, das in Verbindung mit der Krankheit steht (Erbrechen, Meteorismus u. s. w.) (Anmerkung s. unten).

Anmerkung: Auf Grund des einen Todesfalles unter den oben referirten Krankengeschichten und weil einzelne derselben noch entlassen werden mussten,

Ewald[1]) gibt die Dauer der Krankheit auf 4—6 Tage an, Henoch[2]), dass dieselbe binnen 8—14 Tagen verschwindet. Runge[3]) führt an, dass die Dauer sich nach der Heftigkeit richtet, nämlich 3—4 bis zu 7—8 Tagen, Bouchut[4]) von 4—10 Tagen, D'Espine und Picot[5]) 8-10 Tage, doch dauert sie mitunter 2—3 Wochen, in anderen Fällen nimmt sie nach 3—4 Tagen ab.

Epstein[6]) stellt 4—5 Tage auf, selten dauert sie bis in die 3. Woche nach der Geburt.

Bei Frühgeburten fand Epstein, dass Icterus sowohl später auftritt, als auch später ablief, was er damit in Verbindung setzen zu müssen glaubte, dass die physiologischen Processe, z. B. der Abfall der Nabelschnur, Exfoliation der Epidermis und in gewissem Sinne auch die pathologischen Veränderungen langsamer abliefen.

Meine Erfahrung stimmt mit Epstein's darin überein, dass Icterus bei diesen Kindern allerdings länger dauert, der Anfang aber innerhalb der gewöhnlichen Zeit liegt. Schultze[7]) findet, dass die Krankheit nur bei 10 Proc. von allen Fällen über die erste Lebenswoche hinaus dauert.

Die gastro-enteritischen Störungen.

Ich gelange jetzt zu einem Punkte der Krankheit, den ich von fundamentaler Bedeutung halte, eine Seite des klinischen Bildes, die wenig beachtet scheint, nämlich die gastrischen oder richtiger gastro-enteritischen Störungen, die so häufig zusammen mit Icterus neonatorum gefunden werden. Zeichen gestörter Verdauung und einer davon abhängigen Unordnung in den Darmausleerungen, sowohl bezüglich des Inhaltes als auch der Häufigkeit, wird ein aufmerksamer Beobachter, nach meiner Erfahrung, beinahe niemals bei einem Kinde vermissen, das an Gelbsucht leidet.

Der Grad der gestörten Verdauungsfunction kann verschieden und in einzelnen Fällen weniger in die Augen fallend sein, wie er auch kürzer und vorübergehend sein kann; aber ich glaube, dass man denselben bei genauer

---

während sie noch icterisch waren, sind Untersuchungen bezüglich der Dauer der Krankheit auch ausserhalb der referirten Fälle angestellt worden, um die Zahl 50 zu zählen.

1) Ewald, l. c. S. 216.
2) Henoch, l. c. S. 21.
3) Runge, l. c. S. 169.
4) Bouchut, l. c. S. 634.
5) D'Espine und Picot, l. c. S. 364.
6) Epstein, l. c. S. 1413.
7) Schultze, Gerh. Handb. Bd. II, S. 198.

Untersuchung selten vermisst. Die gewöhnlichen Zeichen acuter Dyspepsie bei Neugeborenen sind, wie bekannt, Erbrechen, Ructus, Meteorismus und Flatulenz, gährend sauere grüne Abführung, wozu leicht schleimige, mehr oder weniger dünne Abführung kommt, wo der abnorme scharfe Darminhalt die Darmschleimhäute afficirt hat und Catarrh hervorruft.

Unter den 50 so sorgfältig wie möglich untersuchten Kindern, die an Icterus neonatorum litten, war in allen Fällen ein oder mehrere Zeichen solcher acuter Dyspepsie oder sogar von Magen-Darmcatarrh vorhanden, und es gelang mir nicht, ein Kind zu finden, wo nicht in mehr oder weniger hervortretendem Grade, in kürzerer oder längerer Zeit, der Darmtractus pathologisch afficirt war. Bei der Pathogenese werde ich auf diesen, nach meiner Meinung zum Verständniss des Wesens der Krankheit so besonders wichtigen Punkt zurückkommen, aber schon hier will ich diese Thatsache, die einen constanten Factor in dem klinischen Bilde der Krankheit ausmacht, feststellen.

Die Zeichen von Dyspepsie, die in der Regel gefunden wurden, waren: Meteorismus (hiervon die kleine Leberdämpfung), stinkende, theils dünne und klumpige Abführung und Erbrechen; diese krankhaften Symptome traten entweder gleichzeitig mit Icterus, oder kurz nach dessen Erscheinen auf. Zuweilen waren sie in sehr starkem Grade zugegen, gewöhnlich jedoch weniger bedeutend.

Ein meteoristisch ausgedehnter Unterleib steht 47mal unter den citirten 50 Krankengeschichten erwähnt = 94 Proc.; dieser Fund deutet bekanntlich auf einen dyspeptischen Zustand mit Gährungsprocessen und daraus folgender Gasentwickelung im Magen-Darmkanal; speciell sah man häufig die Partie über dem Nabel, dem eigentlichen Epigastrium, stark vorgetrieben. Erbrechen (hierzu sind selbstverständlich nicht die gewöhnlichen Entleerungen überfüllter Ventrikel, die bei Neugeborenen so häufig sind, gerechnet) fand sich 21mal = 42 Proc. Die Abführung war nur selten normal; sehr häufig war die Diarrhöe (in 62 Proc.) oder es waren die Entleerungen sauer, grün und voll von Caseïnklumpen (das letzte in 64 Proc.).

In 6 Proc. der Fälle war Schleim in der Abführung, — ein bestimmtes Zeichen von Darmcatarrh.

In 14 Proc. steht als auffallend notirt, dass das Kind schläfrig und dösig sei, ähnlich wie wir es dann und wann beim catarrhalischen Icterus im vorgeschrittenen Alter finden; bei einem Falle (Nr. 30) wurde langsamer Puls beobachtet, indem dieser auf 90 und 94 niederging, was als ein ziemlich langsamer Puls bei Neugeborenen bezeichnet werden muss. Bei einem Kinde wurde die bemerkenswerthe Beobachtung gemacht, dass Icterus

erst in der Abnahme war, dann aber wieder intenser wurde, während das Kind gleichzeitig Erbrechen, Meteorismus und Unruhe bekam; dieses deutet ja mit Bestimmtheit auf eine Recrudescenz der Krankheit hin (Nr. 37). Bei einem Kinde (Nr. 46) wurde auffallend gelber Urin bemerkt, was übrigens des Oefteren der Fall war.

Diese oben genannten Symptome gestörter Verdauung, die Icterus neonatorum begleiten, scheinen der Aufmerksamkeit der meisten Verfasser entgangen zu sein, oder jedenfalls ist ihnen keine Bedeutung beigelegt worden.

Der Verfasser, welcher dieselben nach meiner Meinung am bestimmtesten bezeichnet, ist Professor Faye[1]) in seinem Lehrbuche für Hebammen, wo er erwähnt, dass der Stuhlgang unordentlich und der Urin dunkel ist bei den Kindern, die an Gelbsucht leiden.

Auch Dr. Faye[2]) nennt in seiner Doctorabhandlung Dyspepsie bei icterischen Neugeborenen und zeigt direct auf Duodenalcatarrh als Ursache zum Icterus in einzelnen Fällen hin.

Der Verfasser bespricht an derselben Stelle (S. 153) Percussion der Leber bei Gelbsucht, ohne dass er indessen zu einem bestimmten Resultate gelangt.

Baginsky[3]) sagt in seinem Lehrbuche, dass die Abführung normal ist; Henoch[4]), dass Fäces gelb und braun sind; keine krankhaften Symptome im Uebrigen. Bouchut[5]) erwähnt, dass das Abdomen leicht aufgetrieben und schmerzhaft unter dem rechten Hypochondrium ist. (Das Letzte habe ich nicht constatiren können.)

Die Leber ragt weit unterhalb Costa hervor, sagt Bouchut (ich fand im Gegentheil, dass die Leber an den Costalrand hinaufgeschoben war, so dass oft keine Dämpfung nachzuweisen war).

Die Verdauungsfunctionen im Uebrigen in gutem Stand. Epstein[6]) führt an, dass die Darmfunctionen sich normal verhalten. Andere Verfasser nennen nichts über das Verhältniss des Verdauungstractus.

Puls und Temperatur.

In der Literatur habe ich nicht finden können, dass methodische Untersuchungen hinsichtlich des Verhaltens von Puls und Temperatur in Icterus

---

[1]) Dr. H. Vogt, Lehrbuch für Hebammen nach Prof. Faye, Christiania 1886. S. 252.

[2]) A. L. Faye, l. c. S. 151.

[3]) Baginsky, l. c. S. 53.

[4]) Henoch, l. c. S. 21.

[5]) Bouchut, l. c. S. 634.

[6]) Epstein, l. c. S. 1415.

neonatorum vorgenommen worden sind. Dieses ist um so merkwürdiger, als eine derartige Untersuchung sowohl leicht anzustellen ist, wie auch als nothwendig erscheinen muss, wo das klinische Bild einer acuten Krankheit klargestellt werden soll.

Die Sache ist indessen die, dass man über theoretischen Speculationen und gelehrten Betrachtungen in der Studierkammer das einfache Naturstudium am Krankenbette vergessen hat.

Bezüglich des Pulses hat es allerdings seine Schwierigkeiten, denselben bei Neugeborenen zu untersuchen, bei einiger Uebung aber und besonders wenn die Untersuchung während des Schlafes geschieht, glaube ich doch, dass das Resultat ein zuverlässiges sein wird.

Der Puls ist bei 35 Kranken 429mal untersucht worden, davon 220mal des Morgens und 209mal des Abends. Das Resultat war folgendes:

Morgenpuls.

Zwischen	90—100	2mal	=	0,9	Proc.
„	100—110	1 „	=	0,45	„
„	110—120	0 „	=	0	„
„	120—130	28 „	=	12,7	„
„	130—140	109 „	=	49,5	„
„	140—150	74 „	=	33,6	„
„	150—160	5 „	=	2,2	„
„	160—170	1 „	=	0,45	„
	Zusammen	220mal			

Abendpuls.

Zwischen	90—100	1 mal	=	0,45	Proc.
„	100—110	1 „	=	0,45	„
„	110—120	2 „	=	0,9	„
„	120—130	11 „	=	5,2	„
„	130—140	66 „	=	31,0	„
„	140—150	110 „	=	52,1	„
„	150—160	16 „	=	7,6	„
„	160—170	1 „	=	0,45	„
	190	1[1]) „	=	0,45	„
	Zusammen	209mal			

Wenn man die beiden Tabellen vergleicht, fällt es sofort in die Augen, dass der Puls überhaupt des Abends frequenter ist als des Morgens, der

[1]) Der eine Todesfall. S. Nr. 13.

Unterschied ist gar nicht so unbedeutend. So fand sich in über der Hälfte der Fälle eine Pulsfrequenz von 140—150 Abends, während diese Zahl des Morgens nur bei 33½ Proc. wahrgenommen werden konnte.

Der grösste Procentsatz des Morgens lag dagegen ca. 10 Schläge niedriger, nämlich zwischen 130—140 in ca. 50 Proc.

Schlägt man indessen die Gruppen 120—150, in deren Grenze anzunehmen ist, dass der Normalpuls bei Neugeborenen variiren kann, zusammen, so erhält man

des Morgens 95,8 Proc.
„ Abends 88,3 „

Ueber 150 Schläge wurden des Morgens nur bei ca. 3½ Proc. gefunden, des Abends aber bei ca. 8½ Proc. Dass der Puls bei vielen von diesen Fällen fieberhaft gewesen ist, sehe ich für unzweifelhaft an, von der Beschaffenheit des Pulses indessen einen bestimmten Schluss über den Grad des Fiebers bei Icterus neonatorum ziehen zu wollen, glaube ich doch, wäre unhaltbar und übereilt, jedenfalls nach einer Anzahl Untersuchungen, die nicht grösser ist als die meinige. Ich will hier indessen constatiren, dass da, wo die Temperatur auf 37,5 und darüber steigt (Fieber), da finden wir auch gewöhnlich einen Puls von 140—150.

Unter den hinsichtlich des Pulses untersuchten 35 Kindern scheidet das eine, welches an Pleuritis (Nr. 13) starb, aus, von den übrigen 34 hatten 25 Patienten ab und zu eine Temperatur von 37,5 und darüber und einen Puls von 140 und darüber = 73,2 Proc.

Analogisch hiermit sollte man also annehmen können, dass, wenn der Puls bei einem Kinde (jedenfalls während des Schlafes) sich in den ersten Wochen nach der Geburt auf 140 und darüber hält, wahrscheinlich ein (wenn auch milder) fiebernder Zustand vorliegt. Unter die Zahl 120 sank der Puls in 3 der obengenannten 34 Fälle = 8,8 Proc., und bei einem dieser (Nr. 30), ein vollreifes, kräftiges Mädchen, hielt der Puls sich auffallend langsam — in mehreren Tagen bis herab zu 90.

Gleichzeitig mit dem langsamen Puls fand sich in diesem Falle auch eine ausgesprochene Benommenheit vor mit Neigung zum Schlafen, beides Phänomene, die bekanntlich die Einwirkung der Galle (resp. der Gallensäuren) auf das Nervensystem verschuldet, ähnlich dem, was wir bei älteren icterischen Kranken antreffen.

Es ist ein grosser Theil Untersuchungen über die Frequenz des Pulses in den ersten Lebenswochen bei gesunden Kindern hauptsächlich von französischen Verfassern, aber auch von anderen, angestellt worden, von denen ich des Vergleiches halber einige referiren will.

Nach Bouchut[1]) fand Haller eine Pulsgeschwindigkeit von 140, Sämmering 130—140 im ersten Jahre. Gorham in den ersten Wochen von 95 als Minimum bis 160 als Maximum. Valleix fand als niedrigste Zahl 76 und 104 bei Kindern von 2—21 Tage alt. Billard beobachtete grosse Variationen von 80 bis hinauf zu 180. Es ist indessen nicht angegeben, ob diese Kinder an Icterus gelitten haben. Baginsky[2]) gibt die normale Pulsfrequenz der ersten Wochen nach der Geburt auf 120—150 an. Henoch[3]) fand in den ersten Lebensmonaten durchschnittlich eine Frequenz von 120—140 u. s. w.

Wenn wir jetzt nach der Beschaffenheit des Pulses die Frage beantworten sollen, ob Fieber bei Icterus neonatorum gefunden wird, muss dieses bezüglich einer nicht geringen Procentzahl bejaht werden, doch ist hier das Verhältniss der Temperatur von grösserer Bedeutung namentlich bei einem Zustande wie Icterus.

Unter Anderen hat somit Landois[4]) gefunden, dass die gallensauren Salze, wenn sie in geringer Menge im Blute zugegen sind, eine vorübergehende Vergrösserung der Pulsfrequenz bewirken, während grössere Mengen die Pulsgeschwindigkeit in bedeutendem Grade herabsetzen.

Ausser Fieberwirkung, die sich ganz unzweifelhaft in einer bestimmten Anzahl Fälle geltend macht, könnte man auch zu der Erklärung greifen, dass die grössere Pulsfrequenz bei icterischen Kindern dadurch verursacht wird, dass die gallensauren Salze nur in geringer Menge vorhanden sind, etwas, das nicht ganz unwahrscheinlich ist, weil die icterische Färbung in der Regel nicht so intensiv ist wie bei älteren.

Temperaturmessung (im Enddarm) ist bei 50 Patienten ausgeführt worden, nämlich 333mal des Morgens und 320mal des Abends, zusammen 653mal. Das Resultat war folgendes:

Morgentemperatur.

Zwischen	34,50—35,00	2mal	=	0,6	Proc.
"	35,00—35,50	4 "	=	1,2	"
"	35,50—36,00	12 "	=	3,6	"
"	36,00—36,50	56 "	=	16,8	"
"	36,50—37,00	97 "	=	29,1	"
"	37,00—37,50	121 "	=	36,3	"

[1]) Bouchut, l. c. S. 31.
[2]) Baginsky, l. c. S. 4.
[3]) Henoch, l. c. S. 5.
[4]) Landois, Art. Puls in Eulenburg's Realencyklopädie. XVI, S. 239.

Zwischen	37,50—38,00	32 mal	=	9,6	Proc.
„	38,00—38,50	7 „	=	2,1	„
„	38,50—39,00	1 „	=	0,3	„
„	39,50—40,00	1 „	=	0,3	„
	Zusammen	333mal			

Abendtemperatur.

Zwischen	32,00—32,50	1mal	=	0,3	Proc.
„	34,00—34,50	1 „	=	0,3	„
„	34,50—35,00	1 „	=	0,3	„
„	35,00—35,50	3 „	=	0,9	„
„	35,50—36,00	3 „	=	0,9	„
„	36,00—36,50	26 „	=	8,1	„
„	36,50—37,00	79 „	=	24,6	„
„	37,00—37,50	121 „	=	37,8	„
„	37,50—38,00	76 „	=	23,7	„
„	38,00—38,50	7 „	=	2,1	„
„	39,50—40,00	1 „	=	0,3	„
„	40,50—41,00	1 „	=	0,3	„
	Zusammen	320mal			

Beim Vergleichen obenstehender zwei Tabellen wird man sehen, dass die Normaltemperatur, wozu man die Zahlen unter 37,5 rechnet (ich sehe von den weniger subnormalen Temperaturen ab) des Morgens, (87,6 Proc.) häufiger ist als des Abends (73,2 Proc.), und dass die fieberhafte Temperatur des Morgens sohin nur 12,4 Proc. gegen 26,8 des Abends wird. Die höchste Temperatur, die bei Kindern, welche nur an Icterus litten, beobachtet wurde, war 39,5 (Nr. 15).

Bei einem Kinde stieg die Temperatur auf 40,6 und der Puls auf 190, aber dieses war wohl der complicirenden Pleuritis zuzuschreiben, der der Patient auch erlag.

In den wenigen Fällen, wo die Temperatur subnormal war, ist dieses vermuthlich der mangelhaften Entwickelung und Vitalität bei zu früh geborenen Kindern zuzuschreiben (Nr. 26, 36 und 37).

Obenstehende Temperaturreihen geben selbstverständlich kein zuverlässiges Resultat, wie man die Anzahl fiebernder icterischer Kinder erfahren soll, denn die Temperaturmessungen bei jedem einzelnen Patienten sind in verschiedener Anzahl gemacht. Um bestimmte Sicherheit zu erhalten, wie viele Kinder eine Temperatur über 37,5 aufweisen, habe ich die einzelnen Krankenberichte durchgesehen und gefunden, dass von 49 (Nr. 13 Pleuritis nicht mitgerechnet) 27 ein oder mehrere Male eine Temperatur von über

37,5 = 55 Proc. hatten. Ich sehe es daher für eine unzweifelhafte Thatsache an, dass Icterus neonatorum in einer sehr grossen Anzahl von Fällen von Fieber begleitet wird, eine Thatsache, die von grösster Bedeutung in ätiologischer und pathogenetischer Hinsicht ist.

Faye[1]) untersuchte die Temperatur bei 34 neugeborenen gesunden Kindern in der Geburtsanstalt zu Christiania; 15—20 Minuten nach der Geburt fand er eine Mitteltemperatur von 37,2° C., die 1/2 oder 3/4 Stunden nach der Geburt auf 35,7° (Bad) fiel. 1 oder 2 Stunden später war die Temperatur 36,3° und 4—5 Stunden nach der Geburt war die Mitteltemperatur 36,6°. Ungefähr 10—15 Stunden nach der Geburt war die Temperatur 36,9°, 5 Stunden später 37,2°.

In den folgenden 2 Tagen war die Mitteltemperatur 37,07° und vom 4.–7. Tage 37,09°; in der 2. Woche 37,45° C.

Eröss[2]) in Budapest hat eingehendere Studien über die Temperatur Neugeborener in den ersten 8 Tagen nach der Geburt gemacht. Als Material dienten 100 Neugeborene und 3200 Messungen.

Ein zu früh geborenes, sowie jedes pathologisch afficirte Kind wurde nicht zu den Untersuchungen aufgenommen. Die Messungen wurden im Rectum 4mal in 24 Stunden mit 6 Stunden Zwischenraum vorgenommen, die erste Messung 1/2 Stunde nach der Geburt des Kindes. Infolge einer früheren Arbeit desselben Verfassers[3]) („Ueber den Einfluss der äusseren Temperatur auf die Körperwärme, Puls und Respiration junger Säuglinge") fand er, dass die Durchschnittstemperatur bei der Geburt 37,6° C. war. Darnach folgt ein rasches Fallen, das seine niedrigste Grenze am Ende der 1. oder im Anfange der 2. Stunde (durchschnittlich bis zu 35,84° C.) erreicht, und in der Mitte 1,7° C. beträgt. Alsdann folgt eine gleichmässige Steigerung der Temperatur, bis zu 37° 9—10 Stunden nachher, wenn der Neugeborene in seine Kleider gelegt und dadurch gegen längeren Wärmeverlust geschützt wird.

In den folgenden Tagen fand Eröss folgende Ziffern:

1. Tag.	2. Tag.	3. Tag.	4. Tag.	5. Tag.	6. Tag.	7. Tag.	8. Tag.
38,47.	37,2.	37,8.	37,12.	37,07.	37,1.	37,13.	37,16.

Ein auffallender Unterschied bei den kräftigeren (Gewicht 3050 bis 4550 g) und den schwächeren (Gewicht 2450—3000 g) Kindern wurde nicht gefunden.

Frühere Untersuchungen, die in Eröss' Abhandlung referirt stehen, von Förster und Bärensprung ausgeführt, stimmen ziemlich genau mit obigen Zahlen überein.

---

1) A. L. Faye, l. c. S. 111.

2) Eröss, Jahrb. f. Kinderheilkunde. N. F. Bd. XXIV, Heft 3, S. 191.

3) Eröss, Zeitschrift für Heilkunde 1884. Bd. V.

Eröss nahm niemals fieberhaftes Steigen der Körperwärme wahr, ausgenommen wo pathologische Ursachen vorlagen[1]; bei den vollkommen gesunden 100 Neugeborenen überschritt die Temperatur bei keinem 37,6—37,7 am 4. und 5. Tag, doch kam auch dieses nur sporadisch vor; praktisch will Eröss daher feststellen, dass eine Temperatur von 37,8—38,0° C. am 4.—5. Tage nach der Geburt als pathologisch aufgefasst werden muss.

Fehling[2]) fand gleich nach der Geburt bei den Knaben eine Mitteltemperatur von 38,32 und bei den Mädchen von 37,99 vor.

Die Normaltemperatur bei Neugeborenen, die keine krankhaften Störungen zeigten, war 37,35; bei Frühgeburten nur 36,81.

Roger[3]) fand bei 38 Kindern im Alter von 1—7 Tagen eine durchschnittliche Temperatur von 37,08°.

Gewichtsverhältnisse bei Icterus neonatorum.

Die Gewichtsverhältnisse bei neugeborenen Kindern sind bekanntlich sehr eingehenden Untersuchungen unterworfen gewesen, u. a. auch bei unserer Geburtsanstalt in Christiania seitens Dr. med. A. L. Faye[4]).

Man hat im Grossen und Ganzen gefunden, dass das Kind in den ersten Tagen nach der Geburt einen gewissen Procentsatz seines Gewichtes verliert (der Verlust kann unter 250—300 g variiren), und weiter, dass dieser Gewichtsverlust in einem gewissen Verhältniss zur Unterbindung des Nabels steht, und zwar insofern, als diejenigen Kinder, welche gleich post part. abgenabelt werden, am meisten an Gewicht verlieren, auf der anderen Seite aber schneller das Initialgewicht erreichen und umgekehrt, sammt dass das Gewicht bei der Geburt in der Regel am 8.—10. Tage erreicht ist.

Faye[5]) fand, dass ein Kind bei uns unter normalen Verhältnissen am Ende der 1. Woche den bei der Geburt erlittenen Gewichtsverlust wieder gewonnen hat.

In Bezug auf das Verhältniss während Icterus neonatorum, so haben Porak, Cruse und letzthin Hofmeier[6]) gefunden, dass icterische Kinder mehr an Gewicht verlieren als nicht icterische.

---

[1]) Eröss, l. c. S. 221.

[2]) Fehling, Arch. f. Gynäkologie. Bd. VI, Heft 3, S. 385.

[3]) D'Espine und Picot, Grundriss der Kinderkrankheit. S. 3.

[4]) Faye, l. c.

[5]) Dr. A. L. Faye, l. c. S. 73.

[6]) Hofmeier, Die Gelbsucht der Neugeborenen. eine klinisch-physiolog. Studie. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. VIII, Heft 2, S. 300.

Gewichtsverlusttabelle bei Icterus neonatorum.

Nr.	Bei der Geburt	3. Tag	4. Tag	5. Tag	6. Tag	7. Tag	8. Tag	9. Tag	10. Tag	11. Tag	12. Tag	13. Tag	14. Tag	Bemerkungen
1	3010	2860	—	2870	—	2830	—	3050	—	3085	—	3055	—	
2	3240	3000	—	—	—	—	3150	—	3175	—	3370	—	—	
3	2430	2400	2470	—	2760	—	2875	—	2707	—	2690	—	—	
4	3210	3125	—	3300	—	3705	—	3610	—	—	—	—	—	
5	3120	2995	—	3090	—	3245	—	3450	—	3530	—	—	—	
6	4030	3915	—	—	4250	—	4590	—	4280	—	—	—	—	
7	3585	3275	3195	—	3325	—	3460	—	3437	—	—	3550	—	
8	3175	2835	—	3220	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
9	2965	2735	—	2810	—	2950	—	2975	—	3000	—	—	—	
10	3940	—	—	3760	—	4005	—	4160	—	4225	—	—	—	
11	2740	—	2460	—	2460	—	2600	—	2750	—	—	—	—	
12	2825	2745	—	3030	—	2960	—	—	—	—	—	—	—	
13	2800	2.Tag 2785	2755	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tod
14	4110	3985	—	—	4200	—	—	—	—	—	—	—	—	
15	2890	—	2800	—	2680	—	2790	—	2840	—	—	—	—	
16	1980	1805	—	1870	—	1835	—	1840	—	1925	—	—	—	
17	2110	2255	—	2165	—	2205	—	2240	—	2230	—	2735	—	
18	3230	3345	—	3345	—	3425	—	—	—	—	—	—	—	
19	3280	3190	—	2820	—	2945	—	—	—	—	—	—	—	
20	3140	—	3080	—	3060	—	3045	—	3078	—	3155	—	—	
21	3410	3310	—	3735	—	3755	—	—	—	—	—	—	—	
22	3270	3185	—	3315	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
23	2580	—	2465	—	2540	—	2655	—	2860	—	—	—	—	
24	3300	3100	—	3335	—	3550	—	—	—	—	—	—	—	
25	2510	2520	2565	2660	2695	2771	2805	2890	2965	2985	3035	—	—	
26	1680	1615	—	1580	—	1455	—	1325	—	1215	—	—	—	
27	2820	2620	—	2725	—	2835	—	—	—	—	—	—	—	
28	3030	3130	—	3155	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
29	3235	3090	—	3425	—	3595	—	—	—	—	—	—	—	
30	3325	—	2990	3390	—	3495	—	—	—	—	—	—	—	
31	4160	3940	—	3970	—	4080	—	—	—	—	—	—	—	
32	2250	2110	—	—	—	2030	—	2075	—	—	—	—	—	
33	3070	2825	—	2980	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
34	3545	3355	—	3400	—	3450	—	—	2645	—	—	—	—	
35	—	—	2234	—	2410	-	2515	—	—	—	—	—	—	
36	2340	2130	—	2045	—	2090	—	—	—	—	—	—	—	
37	2310	2250	—	2150	—	2250	—	2250	3030	2190	—	—	2180	
38	2810	2830	—	—	2960	—	2880	—	—	—	—	—	—	
39	3830	—	3620	—	3800	—	3950	—	—	—	—	—	—	
40	3250	3140	—	3270	—	3400	—	—	—	—	—	—	—	
41	3240	3010	—	2970	—	3080	—	3120	—	3180	—	—	—	
42	2890	2620	—	2740	—	2740	—	2750	—	—	—	—	—	
43	2910	2780	—	3000	—	3000	—	—	—	—	—	—	—	
44	4110	4025	—	4020	—	4010	—	4000	—	4000	—	—	4110	
45	3065	2950	—	2970	—	3175	—	3260	—	—	—	—	—	
46	3440	—	—	3340	—	3550	—	3548	2570	—	—	2640	—	
47	2900	—	—	2850	2730	—	2620	—	—	—	—	—	—	
48	2410	3420	—	2405	—	2520	—	2430	—	—	—	—	—	
49	2520	3520	—	3480	—	3530	—	—	—	—	—	—	—	
50	3340	—	—	3230	3260	—	2520	—	3620	—	—	—	—	

Speciell hat Hofmeier geglaubt zu beweisen, dass stark icterische Kinder mehr an Körpergewicht in den ersten Tagen verlieren als wie nicht oder schwach icterische, und dass die schwach icterischen Kinder schneller ihr Initialgewicht erreichen als die stark icterischen.

Dr. Faye[1]) konnte auch durch Wiegen von 7 icterischen Kindern der Christiania-Geburtsanstalt constatiren, dass einige dieser Kinder nur kümmerlich gediehen.

Sämmtliche 50 Kinder in den eben citirten Krankenberichten sind in der Regel erst bei der Geburt gewogen, dann am 3. Tage (ca. 48 Stunden post part.) und später jeden 2. Tag; leider ist das Wiegen bei einzelnen nicht genau zu bestimmter Zeit ausgeführt und es haben sich einzelne Mängel eingeschlichen, doch sind dieselben von geringer Bedeutung. Dazu kommt, dass einzelne der Geborenen schon vor Ablauf des Icterus ausgeschrieben wurden, weshalb das Wiegen bei diesen vor der Zeit abgebrochen wurde.

Die Entnabelung fand statt bei

2	gleich nach der Geburt
13	1—1 ½ Minuten nach der Geburt
9	2 „ „ „ „
4	3 „ „ „ „
2	4 „ „ „ „
20	5 „ „ „ „
Zusammen 50	

In dem einen der vorgenannten 2 Fälle (Nr. 36) war das Kind unentwickelt (Foster), bedeutend unterm Initialgewicht den 7. Tag, wo der Icterus vorbei war, in dem anderen Falle war es ein kräftiges, voll entwickeltes Kind und war das Initialgewicht zu genannter Zeit sogar überschritten.

Im 1. Falle war der Icterus nicht stark, im 2. (Nr. 49) war die Krankheit mittelstark, ebenfalls war etwas Fieber und nicht wenig Dyspepsie vorhanden, ohne dass dieses das Gewicht beeinflusste.

In den nächsten 13 Fällen (die Nabelschnur 1—1 ½ Minute post part. unterbunden) war das Resultat folgendes:

1 starb am 4. Tage an Pleuritis,
5 erreichten das Initialgewicht am 7.—10. Tage nicht, während
7 dieses thaten.

In den nächsten 9 Fällen (2 Minuten post part.) erreichten 6 das Initialgewicht, 3 dagegen nicht. Von den 4, welche 3 Minuten post part.

[1]) l. c. S. 159.

unterbunden wurden, erreichten 3 das Anfangsgewicht am 7.—10. Tage, 1 nicht.

2 wurden 4 Minuten post part. unterbunden, beide erreichten ihr ursprüngliches Gewicht am 7. Tage.

20 Kinder wurden 5 Minuten nach der Geburt entnabelt; von diesen erlangten 11 ihr Initialgewicht zur genannten Zeit, während 9 dasselbe nicht erreichten. Im Ganzen genommen zeigt sich also, dass von 49 Kindern, bei 19 = 38 Proc. der Icterus, unabhängig von der Zeit der Entnabelung, schlechtere Ernährungsverhältnisse bewirkt hat, ohne dass die Krankheit bei diesen Kindern heftiger war als gewöhnlich, auch ist der Gewichtsverlust, wie man sehen will, nicht nennenswerth gross, einige Ausnahmen abgerechnet (26 und 47).

Obengenannte Gewichtsmessungen sind allerdings nicht sehr zahlreich, aber doch genügend, um zur Beleuchtung des Einflusses der Krankheit auf den kindlichen Organismus mitgenommen werden zu müssen.

Pathogenese und Aetiologie.

Wie man sich aus der einleitenden Uebersicht über die Genese des Icterus erinnern wird, sind im Laufe der Zeit ziemlich verschiedene Theorien über das eigentliche Wesen der Krankheit im Allgemeinen aufgestellt worden.

Dass dieses auch speciell bei Icterus neonatorum, dessen Wesen noch räthselhafter ist, weil die Krankheit so selten zur Autopsie kommt, der Fall sein würde, ist ganz natürlich und wir finden daher auch, dass die Auffassung dieser Krankheit ungefähr dieselben Phasen durchgemacht hat, wie die des Icterus bei erwachsenen Leuten.

Beinahe alle Theorien lassen sich in den zwei Hauptgruppen einordnen; man spricht von hepatogenem und hämatogenem Icterus; ausserhalb diesen Auffassungen finden wir nur ganz wenige Verfasser, deren Anschauungen indessen kaum besonderen Einfluss gewonnen haben.

Ich halte es daher für überflüssig, mich hier auf eine ausführliche Kritik dieser zahlreichen Theorien einzulassen, da dieses allzu viel Platz erfordern würde, auch liegt es ausserhalb des Planes dieser Arbeit; dazu kommt, dass die Masse derselben nur auf theoretischen Speculationen beruht und eines jeglichen Beweises entbehrt, theils haben auch neuere Forschungen auf diesem Gebiete, wie früher erwähnt, alles umgestossen, was man früher als hämatogenen Icterus auffasste.

Gelegentlich komme ich indessen doch dazu, bei den Ursachen der Krankheit einzelne Hypothesen zu berühren und deren Wahrscheinlichkeit zu beleuchten.

Hepatogene Theorien.

Als Hauptrepräsentant für die wichtigste Form des hepatogenen Icterus, nämlich des Stauungsicterus, muss Virchow[1]) genannt werden, der seine ursprüngliche hämatogene Auffassung der Krankheit verlassen hat und zur hepatogenen übergegangen ist; er nimmt an, dass die Ursache zu Icterus neonatorum in der Verstopfung des Ductus chol. (Portio intest.) mit Schleimpfropfen als eine Folge von Catarrh im Duodenum zu suchen ist.

Ihm schliessen sich Bamberger und Cruse[2]) an. Kehrer[3]) meint, dass ein congenital zu enger Ausfuhrkanal in Verbindung mit vermehrter Sekretion in den Henle'schen Schleimdrüsen und ungenügende Zusammenziehung des Hauptganges die Ursache ist, während Cohnheim[4]) glaubt, dass der Duct. chol. nur relativ zu eng ist für die kurz nach der Geburt reichlich vermehrte Gallensekretion (Polycholie), die vorher sparsam war. Er nimmt auch an, dass ein Catarrh im Duodenum häufig die Krankheit verursacht. Aehnliches glaubten auch die alten Verfasser Morgagni[5]), van Swieten, Rosen (Duodenitis, Aufhäufung von Meconium) und Frank[6]), hiervon später.

Epstein[7]) nimmt an, dass alle Organe bei Neugeborenen, als eine Folge der durch die Geburt bedingten Circulationsveränderungen, der Sitz catarrhalisch-hyperämischer Zustände mit Abstossen von Epithel werden, wodurch ein Schliessen derselben mit daraus folgender Stase leicht denkbar ist.

Birch-Hirschfeld[8]) fand, gestützt auf 600 Sectionen, Oedem in der Caps. Glissoni (das periportale Bindegewebe) mit daraus folgender venöser Stase in der Leber und Compression der grossen Gallengänge, woraus Icterus entsteht.

Gegen ihn trat indessen u. A. A. Cohnheim[9]) auf, der solches Oedem nicht fand, suchte aber Birch-Hirschfeld's Fund darin zu erklären, dass die von diesem obducirten Kinder an Circulations- und Respirationskrankheiten gelitten haben.

Hewit und Weber[10]) nahmen an, dass venöse Stase in der Leber

---

[1]) Runge, l. c. S. 175.
[2]) Silbermann, l. c. S. 401.
[3]) Virchow's Archiv. Bd. 87, S. 4.
[4]) Cohnheim, l. c. S. 75.
[5]) Morgagni, De sedibus etc. Lib. V. Ep. 48, Art. 60.
[6]) D'Espine und Picot, l. c., S. 364.
[7]) Runge, l. c. S. 175.
[8]) Birch-Hirschfeld, l. c. S. 4.
[9]) Cohnheim, l. c. S. 75.
[10]) Runge, l. c. S. 176.

ohne Oedem, die theilweise eine Folge der mangelhaften Ausweitung der Lungen nach der Geburt sein könnte, die Ursache wäre.

Ausser den Obengenannten ist noch eine Reihe Theorien in hepatogener Richtung da (Silbermann, Halberstam, Hartmann, Bouchut u. A.), mit verschiedenen Modificationen und Nuancirungen, ich kann mich aber nicht länger bei denselben aufhalten. Was man bei Allen entbehrt, sind entweder auf klinische oder pathologisch-anatomische Thatsachen gestützte Beweise für das Vorhandensein der supponirten Ursache.

Birch-Hirschfeld's Fund kann nämlich nicht als solcher anerkannt werden, da die von ihm obducirten Kinder an den verschiedensten Krankheiten in den Respirations- und Circulationsorganen zu Grunde gingen.

Eine mehr directe Resorption der Galle und daraus entstehender Icterus, meinte Frerichs [1]), sei die Ursache zu Icterus neonatorum, indem er die Hypothese aufstellte, dass der Blutdruck in der Vena porta nach der Geburt sank, wodurch ein negativer Druck mit Uebergang von Galle ins Blut entstand.

Porak und Zweifel [2]) fanden kein Sinken des Blutdruckes post part., während dagegen Naunyn und Schultze [2]) sich Frerichs bezüglich einzelner Fälle anschlossen.

Diese und ähnliche Theorien, die darauf hinausgehen, dass die Circulationsveränderungen nach der Geburt durch Schliessung des Placentarkreislaufes und das beginnende Athmen die Ursache zu Icterus neonatorum sein könnten (Frerichs, Weber, Naunyn, Schultze, Quincke u. A.), durch Resorption von Galle infolge negativen Druckes im Lebervenensysteme, fallen vor der Erfahrung, dass eine wechselnde Anzahl Kinder Icterus bekommen, und dass derselbe häufiger in Anstalten etc. ist als im Privatleben. Denn jene Ursachen müssten ja für alle Kinder gemeinsam sein. Das von mir nachgewiesene Verhältniss, dass die Zeit der Entnabelung ganz ohne Einfluss auf die Häufigkeit der Gelbsucht ist (siehe unten), spricht auch gegen diese Theorien.

Hämatogene Theorien.

Schon Morgagni [3]) fasste gewisse Formen des Icterus neonatorum als hämatogene auf, indem er glaubte, dass die Krankheit mitunter von der Retention von Gallenbestandtheilen im Blute, infolge Entnabelung und veränderter Ernährung, herrührte.

---

[1]) Frerichs, l. c. S. 199.

[2]) Silbermann, l. c. S. 401. Runge, l. c. S. 177.

[3]) Morgagni, l. c.

Nach Birch-Hirschfeld[1]) ist der Franzose Breschet der Erste, der eine hämatogene Ursache klar angedeutet hat; er suchte dieselbe nämlich in den Veränderungen des Blutes nach der Geburt.

Man ging indessen davon aus, dass die Galle ganz oder theilweise im Blute vorausgebildet war, wesshalb die Zustände, welche zu einer grösseren Anhäufung von Gallenbestandtheilen, auf Grund vermehrter Decomposition von Blutkörperchen und vermindertem Abfluss der normalen Decompositionsproducte führen, den Icterus hervorrufen.

Ewald[2]) meint ebenfalls, dass Icterus neonatorum einem Verfalle zahlreicher Blutkörperchen nach der Entnabelung zuzuschreiben ist. Hayem und Helot stützten diese Anschauung durch Blutuntersuchungen.

Wo nun die Excretion dieser hinfälligen Blutkörperchen nicht Schritt mit der vermehrten Pigmentproduction hält, entsteht Icterus; derselbe erhält dadurch Bedeutung als ein therapeutisches Mittel, durch welches der Organismus versucht, das überflüssige Hämatoidin los zu werden, eine Anschauung, die zuerst von Virchow (später jedoch von ihm verlassen) und von Violet[3]) verfochten wurde.

Auch Billard, Verson, Porak und Epstein setzen Icterus neonatorum in Verbindung mit dem Untergang rother Blutkörperchen im Kreislauf.

Ausser den neueren in Stadelmann's Werk angeführten Experimenten, welche das Nichtexistiren von hämatogenem Icterus darzuthun scheinen, führte schon früher Cohnheim[4]) einen gewichtigen Beweis gegen die hämatogenen Theorien an, die sich auf den Untergang rother Blutkörper bei Neugeborenen gründen, indem er nachweist, dass der Urin dieser Kinder kein Hämoglobin enthält, welcher Stoff, wie er meinte, niemals fehlen könnte, wo in kurzer Zeit zahlreiche rothe Blutkörperchen zu Grunde gehen.

Die sogen. Winckel'sche Krankheit bei Neugeborenen, mit dem bekannten rapiden Untergang rother Blutkörper und Hämoglobinurie, zeigt auch kein mit Icterus neonatorum analoges Krankheitsbild.

Als Momente, die für hämatogenen Icterus sprechen sollten, hat man angeführt[5]), dass die gelbe Farbe wenig ausgeprägt ist, und dass diese stärker auf der Haut als auf der Conjunctiva hervortritt, sowie Mangel an Gallenfarbenstoff im Urin, und schliesslich, dass die Leber nicht icterisch ist. Was die Intensität der Gelbsucht anbetrifft, so ist sie in den meisten

---

[1]) Birch-Hirschfeld, l. c. S. 4.
[2]) Ewald, l. c. S. 216.
[3]) Violet, Ueber die Gelbsucht der Neugeborenen etc. S. 40—41.
[4]) Cohnheim, l. c. S. 301.
[5]) Stadelmann, l. c. S. 222.

Fällen allerdings nicht sehr stark, es kommen aber nicht selten Fälle vor, wo dieselbe besonders stark ausgesprochen ist (was Verfasser oft observirt hat), ebenso stark, wie in den meist intensiven Fällen von Ict. cat. bei älteren Individuen. Dass sie stärker auf der Haut als in Conj. bulbi zu sehen ist, muss ich nach meiner Erfahrung bestimmt bestreiten.

In Bezug auf das dritte Moment, so ist es eine abgemachte Thatsache (Stadelmann), dass aufgelöster Gallenfarbstoff im Urin gefunden ist (Cruse, Birch-Hirschfeld, Halberstam), in anderen Fällen auch unaufgelöst (Cruse, Hofmeier, Halberstam), denn die sogen. „masses jaunes", von Parrot und Robin im Urin bei Kindern gefunden, die an Icterus neonatorum litten, gaben eine exquisit Gmelin'sche Reaction.

Endlich ist viertens auch die Leber icterisch gefunden bei Icterus neonatorum (Demme[1]).

Nach der Entdeckung von Gallensäure (Birch-Hirschfeld, Hofmeister, Halberstam) im Urin und der Pericardflüssigkeit bei Icterus neonatorum, kann man die hämatogene Natur dieses Icterus nicht mehr aufrecht halten (Stadelmann).

Als eine Mischungstheorie, mitten zwischen hepatogener und hämatogener Auffassung, muss die Hofmeier'sche[2]) Hypothese genannt werden.

Der bedeutende Stoffwechsel der ersten Lebenstage, meint Hofmeier, steht im intimen Verhältniss zu Icterus neonatorum. Bei der unzureichenden Erstattung von Ernährungsmaterial wird eine bedeutende Menge des eigenen Eiweisses des Organismus verbraucht. Der Beweis hierfür ist der Gewichtsverlust und die gleichzeitig erhöhte Ausscheidung von Spaltungsproducten des Eiweisses.

Dieser Eiweissverbrauch trifft in erster Linie das Circulationseiweiss des Blutplasmas und afficirt dadurch die rothen Blutkörperchen, die massenweise zu Grunde gehen (hämatogene Theorie); gleichzeitig geschieht auf Grund der erwachenden, verdauenden Function des Darmes eine reichliche Gallenabsonderung (Polycholie), wodurch ein Uebergang von Gallenfarbstoff, vermeintlich durch gewisse anatomische Verhältnisse im Ausfuhrkanal begünstigt (hepatogene Theorie), leichter zu Stande kommt.

Nur historisches Interesse hat Peter Frank's[3]) Anschauung, der die Ursache zum Icterus neonatorum in einem Irritationszustand in der Haut des neugeborenen Kindes sucht, bewirkt durch den Einfluss der Luft,

---

[1]) Prof. Dr. Demme, Pädiatrische Mittheilungen. Wiener med. Blätter 1892. Nr. 12.

[2]) Hofmeier, l. c. S. 308.

[3]) Ewald, l. c. S. 216.

während französische Verfasser, wie Poncet, Levret, Breschet, Billard, Valleix laut Bouchut[1]) annahmen, dass capilläre Blutaustretungen in der Haut oder durch Hyperämie und Stagnation von Blut während der Geburt und spätere Decomposition von Blutfarbenstoff die Krankheit verursachen. Auch Leyden, Zweifel und A. Schultze haben eine ähnliche Anschauung vorgebracht.

Von 579 neugeborenen Kindern in der Geburtsanstalt zu Christiania waren 295 Knaben und 284 Mädchen, von diesen 295 Knaben bekamen 80 Icterus = 27,1 Proc., und von den 284 Mädchen erhielten 70 Icterus = 24,6 Proc. Darnach sieht es aus, als ob Knaben für die Krankheit empfänglicher als Mädchen wären. Kehrer und Andere mit ihm sind früher zu dem Resultat gekommen, dass Knaben sowohl häufiger als auch intensiver von Icterus neonatorum angegriffen werden.

Kehrer[2]) fand die Krankheit 6,6 Proc. häufiger bei Knaben als bei Mädchen. Während das Erste also bei uns im gleichen Verhältniss zu stehen scheint, ist das Letzte, dass die Krankheit bei den Knaben auch heftiger auftreten sollte, wie es scheint, zweifelhafter.

Aus dem, was ich vorstehend unter der Beschreibung des den Icterus neonatorum begleitenden Symptomencomplexes ausgesprochen habe, wird man gewiss schon bemerkt haben, welche wichtige pathogenische Bedeutung ich den klinischen Zeichen einer gestörten Verdauung bei diesen Patienten beilege. Bei ihnen allen können nämlich Symptome von Dyspepsie oder Gastro-Enteritis — die Grenze zwischen diesen beiden Krankheiten ist selbst bei Erwachsenen nicht so leicht festzustellen — nachgewiesen werden. Natürlich ist wohl dann die Auffassung, dass der Icterus neonatorum catarrhalischen Ursprunges ist, dass er hier, wie so oft im späteren Lebensalter, einem abnormen Zustande im Magendarmtractus, welcher auf den Gallenausfuhrgang influirt, zuzuschreiben ist (Schliessen durch Schleimansammlung).

Das Sectionsresultat in meinem einen Falle, der mit dem Tode infolge einer Complication (Pleuritis) endete, scheint auch bestimmt für diese Annahme zu sprechen (Nr. 13).

In Prof. Heiberg's Dictat zum Sectionsprotocoll steht Folgendes ausgeführt:

---

[1]) Bouchut, l. c. S. 632.

[2]) Zweifel, Archiv f. Gynäkologie. Bd. XII, Heft 2, S. 254.

„Im Magensack coagulirte Milch und sonst viel helle, gelbe, schleimige Fäces. Duct. choledochus zeigt sich angefüllt mit einem Theile ungefärbter, gut stecknadelkopfgrosser Schleimklumpen, zwischen denen etwas klebrige, hellgelbe Flüssigkeit. Ein solcher Schleimklumpen wird zusammen mit dieser Flüssigkeit von der Uebergangsstelle nach dem Duodenum ausgepresst."

Der angesammelte Schleim scheint hier also das Lumen des Ausfuhrkanales geschlossen und die Veranlassung zur Retention (und Resorption) von Galle gegeben zu haben.

Eine catarrhalische Veränderung der Ventrikelschleimhaut wurde allerdings nicht post mortem gefunden, aber eine so kurze und schwache Schleimhautentzündung wird schwierig bemerkenswerthe Zeichen nach dem Tode hinterlassen.

Eine vermehrte Schleimabsonderung kann ausserdem vielleicht zugegen sein, so wie es jedenfalls bei der Section gefunden wurde, ohne dass ein eigentlicher Catarrh mit activer Hyperämie, Schwellung u. s. w. da ist.

Leider kann ich nicht mehr als diese eine Section vorlegen, was ganz erklärlich ist bei einer so ungefährlichen Krankheit.

Wie oben erwähnt, haben viele Verfasser vor mir angenommen, dass ein Gastro-Duodenalcatarrh oder catarrhalische Affection von Duct. choledochus mit Anfüllen desselben mit Schleim und Epithel (Virchow, Cruse, Epstein u. A.) für Icterus neonatorum zu Grunde liegt, aber die Schwierigkeit hat in der Erklärung dieses Catarrhs gelegen.

Gestützt auf die klinischen Beobachtungen, welche ich vorhin besprochen habe, und die darauf hindeuten, dass bei den meisten, wenn auch nicht allen, neugeborenen Kindern in dem Augenblicke, wo sie anfangen Nahrung zu sich zu nehmen, ein physiologischer Zustand in den oberen Theilen des Verdauungstractus (Ventrikel-Dünndarm) hervorgerufen wird, der auf der Grenze steht von dem, was man in der Pathologie Catarrh nennt und in vielen Fällen auch zu einem solchen übergeht — gestützt auf diese Beobachtung können wir, meine ich, uns den so häufigen Icterus neonatorum ganz analog dem catarrhalischen Icterus bei älteren Individuen natürlich erklären.

Dass bezüglich vieler Kinder (vielleicht namentlich bei nicht vollgeborenen) eine fötale Verengerung von Duct. chol., namentlich bei dessen Ausmündung in das Duodenum, in hohem Grade eine solche Verstopfung der Lumen des Kanales begünstigen kann, so wie Kehrer, Cohnheim u. A. gemeint haben, ist sehr wahrscheinlich (daher ist Icterus bei nicht vollgeborenen Kindern häufiger, worüber mehr unten), wie auch auf der anderen Seite einem relativ zu starken Afflux von Galle — als Folge von sehr reichlicher

Gallensecretion — so reichlich, dass die, wenn auch nur unbedeutend, durch Schleim verengerten Kanäle keinen genügenden Abfluss bilden — auch keine Wahrscheinlichkeit abgesprochen werden kann (Hofmeier, Silbermann).

Die Ursache zu diesem — sit venia verbo! — physiologischen Catarrh liegt demnach, nach meiner Meinung, in der erwachenden ungewohnten Verdauungswirksamkeit mit bedeutender Blutzuströmung, speciell zu Ventrikel und Dünndarm, wo selbst die allernatürlichste Nahrung (die Muttermilch) im Anfange doch als ein Irritament wirken muss (und soll), die Hyperämie, vermehrte Schleimsekretion und geschwollene Schleimhäute verursacht.

In einer grossen Anzahl von Fällen, namentlich wo künstliche Nahrung angewendet wird (und dieses geschieht, wie bekannt, in grossem Massstabe gerade in der ersten Zeit, ehe die Milchsecretion richtig in Gang kommt), wird nun diese physiologische Hyperämie pathologischen Charakter annehmen (Catarrh) und es werden sich dyspeptische Symptome einfinden.

Nebenbei können sich ja leicht bacterielle Factoren geltend machen, z. B. auf Geburtsanstalten mit reichlicher Anhäufung von Infectionskeimen, wesshalb wir finden, dass Icterus neonatorum in diesen Anstalten häufiger ist als im Privatleben.

Gerade diese Thatsache, dass Gelbsucht bei neugeborenen Kindern sehr viel häufiger in den Geburtsanstalten ist als privat, und deren scheinbare vollständige Unabhängigkeit von anderen Factoren, wovon Näheres untenstehend, spricht stark für die Richtigkeit dieser meiner Theorie und gegen die meisten anderen bisherigen Theorien.

Hierzu kommt, als ein anderes wichtiges Moment, eine mangelhafte Permeabilität im Gallenkanal, wo eine geringe Schleimanhäufung leicht den freien Ablauf der Galle hindern kann, namentlich zu Anfang, ehe der Druck mit seinem Vis a tergo stark genug zur Ueberwindung des Widerstandes ist.

Dieses Moment macht sich allerdings geltend bei nicht vollgeborenen Kindern, wesshalb wir den Icterus bei denselben am häufigsten finden.

Zur näheren Beleuchtung von dem, was ich obenstehend über den Verdauungszustand bei neugeborenen Kindern in der ersten Zeit nach der Geburt ausgesprochen habe, glaube ich, dürfte es nothwendig sein, ganz kurz einige Beobachtungen des Gesundheitszustandes solcher Kinder zu referiren, die keinen Icterus bekamen, was zu beweisen scheint, dass auch diese, wenn auch in weniger ausgesprochenem Grade, doch alle deutliche Symptome einer abnormen Digestion (Dyspepsie) darboten. Um nicht zu

sehr zu ermüden, will ich nur 10 solche „Krankengeschichten", ganz nach Belieben gewählt, referiren.

Untersuchung und Temperaturmessungen sind vom Verfasser ausgeführt.

Casus 1.

L.-Nr. 217/1890. Knabe, geboren am 30. April, 2¾ Uhr Nachmittags. Gewicht 3000 g.

30. April, 6½ Uhr Nachmittags. Das Kind ruhig seit der Geburt, erhielt 2 Theelöffel Milch mit Wasser (2:1). Keine Abführung oder Lassen des Urins. Abdomen weich, nicht ausgedehnt. Leberdämpfung in Lin. mamm. bis zu 4 cm unterm Costalrande, in Lin. axill. 2 cm über und 1 cm unter demselben.

1. Mai, 10 Uhr Vormittags. Leberdämpfung geringer. Unterleib ausgedehnt.

2. Mai, 11 Uhr Vormittags. Heute Nacht unruhig. Leberdämpfung 2 cm unterm Costalrande in Lin. mamm. Nicht icterisch.

3. Mai, 9½ Uhr Vormittags. Leberdämpfung 1,5 cm unterm Costalrande in Lin. mamm., ebenso in Lin. axill. med. Unterleib nicht ausgedehnt. Abführung gelbgrün, etwas klumpig, mit Schleim gemengt, dünn.

4. Mai, 11 Uhr Vormittags. Unruhig, schreit, Abführung dünn und grün. Unterleib weich. Leberdämpfung 2 cm überm Costalrand in Lin. mamm., ebenso in Lin. axill. med.

5. Mai, 6½ Uhr Abends. Letzte Nacht unruhig, jetzt still. Kein Erbrechen. Abführung dünn, grün, schleimig. Unterleib ausgedehnt. Leberdämpfung nur als ein Streifen am Costalrande entlang in Lin. mamm. nachzuweisen, etwas breiter in Lin. axill.

7. Mai. Immer noch kein Anzeichen von Icterus. Die Temperatur variirte von niedrigster Abendtemperatur 36,3 bis höchster Morgentemperatur 37,2.

Casus 2.

L.-Nr. 218/1890. Knabe, geboren am 29. April, 10¼ Uhr Vormittags. Gewicht 3460 g.

30. April, 6 Uhr Nachmittags. Das Kind ruhig seit der Geburt; ordentliche Abführung. Der Unterleib weich, nicht ausgedehnt, Leberdämpfung in Lin. mamm. 1,5 cm unter und 0,5 cm überm Costalrande, in Lin. axill. ist dieselbe ca. 4 cm breit.

2. Mai, 11½ Uhr Vormittags. Heute Nacht unruhig. Leberdämpfung 2,5 cm unterm Costalrande in Lin. mamm. Abführung gelb.

3. Mai, 10 Uhr Vormittags. Unterleib ausgedehnt. Abführung dünn, gelb, geht unter starkem Flatus ab. Leberdämpfung in Lin. mamm. fort, in Lin. axill. ca. 1,5 cm überm Costalrande.

4. Mai. Keine Spur von Icterus.

5. Mai. Ebenso. Die Temperatur variirte von niedrigster Abendtemperatur 36,3 bis höchster Morgentemperatur 37,2.

Casus 3.

L.-Nr. 219/1890. Mädchen, geboren am 29. April, 12¾ Uhr Nachmittags. Gewicht 4780 g.

1. Mai, 10 Uhr Vormittags. Dann und wann unruhig, bricht die Milch

wieder heraus. Leberdämpfung in Lin. axill. ca. 1,5 cm, geht kaum unter den Costalrand, Abdomen mässig ausgedehnt.

2. Mai, 11½ Uhr Vormittags. Gegen Morgen unruhig. Abführung gelbgrün, schleimig. Der Unterleib stark ausgedehnt, keine Leberdämpfung. Andeutung zur Gelbfärbung von Sclerae.

3. Mai, 10 Uhr Vormittags. Gestern Abend unruhig. Gerade jetzt reichliche Abführung, aus Caseïnklumpen in dünner grünlicher Flüssigkeit bestehend. Leberdämpfung 1,5 cm in Lin. mamm., etwas mehr in Lin. axill. med. Der Unterleib noch, trotz der Abführung, gespannt.

4. Mai, Morgens. Gestern Abend unruhig, einmaliges Erbrechen heute; keine Abführung seit gestern. Der Unterleib ausgedehnt. Keine Leberdämpfung in Lin. mamm., in Lin. axill. med. ca. 1 cm überm Costalrande. Keine Anzeichen von Icterus.

5. Mai, 7 Uhr Abends. Ruhig, der Unterleib normal, Abführung gelb. Leberdämpfung 1,5 cm in Lin. mamm., 4 cm in Lin. axill. Die Temperatur variirte von niedrigster Morgentemperatur 36,8 bis höchster Abendtemperatur 37,4.

Casus 4.

L.-Nr. 220/1890. Mädchen, geboren am 30. April, 12½ Uhr Nachmittags. Gewicht 3300 g.

30. April, 7 Uhr Nachmittags. Hat stark geschrieen seit der Geburt. Kein Erbrechen, keine Abführung, etwas Milch erhalten (2 : 1). Leberdämpfung in Lin. mamm. 2,5 cm unter, in Lin. axill. 1,5 cm überm Costalrande.

2. Mai, 11¾ Uhr Vormittags. Ruhig, Abdomen nicht ausgedehnt. Leberdämpfung ca. 1,5 cm am Costalrande entlang. Kein Zeichen von Icterus.

4. Mai, 11½ Uhr Vormittags. Immer noch friedlich und ruhig. Abführung grün, dünn, schleimig, meteoristisch. Abdomen bedeutend aufgeblasen, keine Leberdämpfung.

5. Mai, 7 Uhr Nachmittags. Abführung jetzt normal, gelb; die Leberdämpfung 1,5 cm in Lin. mamm. 3 cm über und unterm Costalrand in Lin. axill. Ruhig.

6., 7. und 9. Mai. Kein Icterus. Die Temperatur variirte von niedrigster Abendtemperatur 35,4 bis höchster Abendtemperatur 37.

Casus 5.

L.-Nr. 235/1890. Knabe, geboren am 5. Mai, 1½ Uhr Vormittags.

6. Mai, 10 Uhr Vormittags. Das Kind ist still. Leberdämpfung in Lin. mamm. 0,5 cm am Costalrande entlang, in Lin. axill. 3 cm über demselben. Abdomen weich.

9. Mai, Vormittags. Unruhiger; Abführung gelb, etwas klumpig. Leberdämpfung 1 cm überm Costalrande in Lin. mamm., 2 cm in Lin. axill.

11. Mai, 10½ Uhr Vormittags. Heute Nacht unruhig. Abführung klumpig, etwas schleimig, mittelfest. Abdomen in hohem Grade gespannt, so gut wie keine Leberdämpfung nachzuweisen. Kein Zeichen von Icterus. Die Temperatur variirte von 36,4 bis 36,9 — beides Morgentemperaturen. (Die Temperatur in diesem und den nachfolgenden Fällen aus Mangel an Zeit nur des Morgens gemessen.)

Casus 6.

L.-Nr. 239/1890. Mädchen, geboren am 6. Mai, 1¾ Uhr Nachmittags. Gewicht 3120 g.

7. Mai, 10½ Uhr Vormittags. Unruhig, Erbrechungen, Abdomen ausgedehnt. Leberdämpfung in Lin. mamm. 1,5 cm unterm Costalrande, in Lin. axill. 3 cm über demselben. Kein Zeichen von Icterus.

10. Mai, 10 Uhr Vormittags. Unruhig, schreiend, gestern Erbrechen. Abführung klumpig, theils sehr dünn, gelb. Abdomen in hohem Grade ausgedehnt. Die Leberdämpfung nur streifenförmig in Lin. axill. etwas überm Costalrande. Die Gesichtsfarbe welk, nicht icterisch.

11. Mai, 10½ Uhr Vormittags. Unruhig, aber heute Nacht besser geschlafen. Dünne, grasgrüne Abführungen. Leberdämpfung wie gestern.

12. Mai, 10 Uhr Vormittags. Abführung dünn, klumpig, Leberdämpfung etwas breiter. Ist unruhig. Abdomen ausgespannt.

13. Mai, 10 Uhr Vormittags. Ziemlich ruhig. Abdomen mittel gedehnt, Leberdämpfung 1 cm überm Costalrande in Lin. mamm. und 2,5 cm in Lin. axill. Abführung gelb, etwas klumpig. Keine Spur von Icterus. Die Temperatur variirte von niedrigster 35,6 bis höchster 37,3, beides Morgentemperaturen.

Casus 7.

L.-Nr. 227/1890. Mädchen, geboren am 2. Mai, 12½ Uhr Vormittags. Gewicht 3470 g.

2. Mai, 11 Uhr Vormittags. Ruhig. Abdomen mässig ausgespannt. Leberdämpfung in Lin. axill. med. 1,5 cm unterm Costalrande.

3. Mai, 9¾ Uhr Vormittags. Einzelne Erbrechungen von gekäster Milch, sehr unruhig. Leberdämpfung 3 cm überm Costalrande in Lin. mamm., ebenso in Lin. axill.

4. Mai, 11 Uhr Vormittags. Letzte Nacht ruhig. Abführung während der Untersuchung grün, dünn, schleimig, klumpig, reichlich Flatus. Leberdämpfung in Lin. mamm. 1,5 cm unterm Costalrande, in Lin. axill. 1 cm über und unter demselben.

5. Mai, 10 Uhr Vormittags. Abführungen dünn, grasgrün, übelriechend. Unruhig. Erhält nur Brust. Abdomen ausgespannt. Leberdämpfung wie früher.

6. Mai. Nicht Icterus.

7. Mai. Ebenso. Die Temperatur variirte von 36,3 bis 37,5.

Casus 8.

L.-Nr. 243/1890. Knabe, geboren am 8. Mai, 7 Uhr Nachmittags. Gewicht 4650 g.

9. Mai, 10 Uhr Vormittags. Seit der Geburt unruhig. Abdomen ausgespannt. Leberdämpfung in Lin. mamm. 1,5 cm unterm Costalrande, in Lin. axill. 1,5 cm über demselben.

10. Mai, 10 Uhr Vormittags. Das Kind ruhig; immer noch etwas Meteorismus. Leberdämpfung ca. 3 cm überm Costalrande in Lin. axill., etwas weniger in Lin. mamm.

11. Mai, 10½ Uhr Vormittags. Kein Erbrechen, ist ruhig. Leberdämpfung wie früher.

12. Mai, 10 Uhr Vormittags. Unruhig. Abdomen ausgespannt. Abführung dünn, schleimig, klumpig. Keine nachweisliche Leberdämpfung in Lin. mamm., in Lin. axill. ca. 2 cm überm Costalrande.

13. Mai, 10 Uhr Vormittags. Keine Leberdämpfung. Abführung erst grützig, stark gelb. Unruhig. Abdomen ausgespannt. Kein Icterus. Die Temperatur variirte von 36,6 bis 37,3.

Casus 9.

L.-Nr. 242/1890. Mädchen, geboren am 8. Mai, 7¾ Uhr Vormittags. Gewicht 3350 g.

9. Mai, 10 Uhr Vormittags. Temperatur 36,8. Leberdämpfung in Lin. mamm. 1 cm unterm Costalrande, in Lin. axill. 2 cm über demselben. Der Unterleib, speciell das Epigastrium, sehr ausgedehnt. Ruhig.

10. Mai, 10 Uhr Vormittags. Das Kind unruhig. Abdomen wie oben.

11. Mai, 10½ Uhr Vormittags. Einmaliges Erbrechen heute. Abdomen immer noch meteoristisch aufgetrieben. Abführung grützig, schleimig, gelb.

12. Mai, 10 Uhr Vormittags. Heute Nacht unruhig. Abdomen noch gross. Leberdämpfung nicht nachzuweisen in Lin. mamm., in Lin. axill. 1,5 cm überm Costalrande. Abführung klumpig, gelb.

13. Mai, 10 Uhr Vormittags. Das Kind unruhig, schreiend. Abführung wie oben. Kein Icterus. Die Temperatur variirte von 36,5 bis 37,1.

Casus 10.

L.-Nr. 339/1890. Mädchen, geboren am 25. Juni, 9¾ Uhr Vormittags. Gewicht 2330 g.

26. Juni, 10 Uhr Vormittags. Hat bis jetzt nur Milch mit Wasser vermischt erhalten. Unterleib klein, Abführung meconial. Leberdämpfung 2 cm überm Costalrande in Lin. axill., in Lin. mamm. 1 cm.

28. Juni, 11 Uhr Vormittags. Letzte Nacht unruhig. Abführung grünlich, schleimig, klumpig. Abdomen ausgespannt. Keine Leberdämpfung in Lin. mamm., in Lin. axill. 1,5 cm überm Costalrande.

29. Juni, 12½ Uhr Nachmittags. Leberdämpfung wie oben, jedoch jetzt auch deutlich in Lin. mamm. nachzuweisen. Abdomen hart, aber nicht gross. Abführung grün, schleimig, dünn. Ist im Uebrigen normal.

30. Juni. Unruhig, grüne Abführung.

2. Juli. Kein Zeichen von Icterus. Die Temperatur variirte von 36,3 bis 36,5.

Aus den vorstehenden „Krankengeschichten“ geht hervor, dass auch alle diese Kinder mehr oder weniger evident Symptome derselben Störungen in den Verdauungsfunctionen darbieten, wie die icterischen, wenn auch nicht in dem Grade.

Hier könnte man vielleicht einwenden: aber das beweist ja gerade, dass diese Dyspepsie oder der Catarrh nichts mit Icterus neonatorum zu thun hat. Hierauf kann ich nur antworten: dann hat auch nicht der Magen-Darmcatarrh bei Erwachsenen etwas mit dem catarrhalischen Icterus bei diesen

zu thun und das wagt wohl Keiner zu behaupten; aber auch bei jenen finden wir, dass nur bei einem gewissen Procentsatz der Fälle Icterus vorkommt, und wir wissen hier auch nicht, unter welchen Umständen der letztere am liebsten entsteht.

Mit dem oben angedeuteten ätiologischen Ausgangspunkt vor Augen, scheint der Gedanke nahe zu liegen, dass die verschiedenartige Nahrung in den ersten Lebenstagen in grösserem oder geringerem Massstabe dazu mitwirken kann, dass die Krankheit entsteht, dass deshalb die dyspeptische Störung bei Flaschenkindern intensiver sein müsste resp. leichter Icterus verursachte, als bei Brustkindern.

Nun ist indessen, wie bekannt, Regel, dass nur eine geringe Anzahl von Säuglingen Muttermilch binnen 24 Stunden nach der Geburt erhält, da nur sehr wenige Mütter nennenswerthe Milchsecretion in dieser Zeit haben (dieses ist ja nur der Fall mit einzelnen Mehrgebärenden), sondern den meisten wird andere Nahrung gegeben, entweder etwas Kuhmilch, mit reichlich Wasser vermengt, oder dünne schleimige Suppen u. s. w. Die meisten Kinder bekommen also unzweifelhaft eine sehr unzweckmässige Nahrung gerade in der allerersten Zeit nach der Geburt.

Um dieses Verhältniss zu untersuchen, habe ich bei 100 Kindern die Zeit notirt, wann das Kind Milch, Brust u. s. w. erhielt, sowie auch, wie viele von diesen Icterus bekamen. Das Resultat war folgendes: Von 100 Kindern, die alle zuerst Milch mit Wasser erhielten und später Brust, wurden 40 icterisch, während 60 gesund blieben. Diese 40 icterischen Kinder erhielten die Milch durchschnittlich 5,8 Stunden nach der Geburt und Brust 24,3 Stunden nach der Geburt, die anderen 60, welche keine Gelbsucht bekamen, hatten durchschnittlich binnen 5,2 Stunden Milch und binnen 26,5 Stunden nach der Geburt Brust bekommen.

Die Zeit der ersten Nahrung ist also für beide Gruppen so gleichartig, dass kein ätiologischer Unterschied hinsichtlich des Entstehens des Icterus resultiren kann.

In Verbindung damit wurde auch die Zeit der ersten Abführung bei diesen Kindern untersucht, indem man bekanntlich auch diesem Moment ätiologische Bedeutung (Frank) beigelegt hat.

Es zeigte sich indessen, dass dieses sich kaum so verhält. Unter den vorstehend genannten 40 Kindern, die Icterus bekamen, konnte man bei 38 mit Sicherheit die Zeit der ersten Abführung angeben, die von $^1/_2$ bis zu 49 Stunden nach der Geburt variirte; 21mal stellte die erste Abführung sich binnen 12 Stunden (= 55 Proc.) ein und im Durchschnitt 13,4 Stunden nach der Geburt. Bei den übrigen 60, welche keinen Icterus bekamen, wurde die Zeit der ersten Abführung genau bei 58 bemerkt, dieselbe variirte

bei diesen von gleich nach der Geburt (2) bis zu 47 Stunden. Binnen 12 Stunden hatten 28 Abführung gehabt (48,2 Proc.) und im Durchschnitt 11,4 Stunden nach der Geburt.

Die Anhänger des hämatogenen Ursprunges der Krankheit haben der Entnabelung pathogenetische Bedeutung zugelegt und geglaubt zu observiren, dass je später ein Kind entnabelt wird, mit desto grösserer Sicherheit könnte man voraussagen, dass es Icterus bekäme (Porak[1]).

Diese späte Entnabelung führe dem kindlichen Organismus eine grössere Blutmenge zu, es entstünde ein Ueberschuss an rothen Blutkörperchen, die zerfallen und deren Ausscheidung zu einer icterischen Färbung der Gewebe führte. Diese Lehre wurde weiter begründet durch die von Parrot und Robin[2]) beschriebenen „masses jaunes“ in dem Urin icterischer Kinder, welche, wie man annahm, von den in reicher Menge destruirten rothen Blutkörpern stammten. Gegen die letzte Anschauung trat indessen, wie vorhin erwähnt, Cohnheim[3]) auf, der auf den vollständigen Mangel von Hämoglobin[4]) in dem Urine icterischer Kinder hinweist, welcher Stoff niemals vermisst wird, wo in kurzer Zeit zahlreiche rothe Blutkörper zu Grunde gehen.

Ferner bewiesen Cruse und Hofmeier, dass diese sogen. „masses jaunes“ im Urin Gmelin's Reaction an Gallenfarbstoff (Bilirubin) gäben.

Obgleich Porak's Theorie schon im Voraus nicht sehr wahrscheinlich ist, und obgleich im Allgemeinen die Anschauungen jetzt mehr und mehr in der Richtung gehen, Icterus als hepatogen aufzufassen, fand ich es doch der Mühe werth, Versuche mit der Entnabelung anzustellen und zwar zu verschiedenen Zeiten nach der Geburt, wozu in der Geburtsanstalt Christianias so reichliche Gelegenheit war.

Porak hatte nach Birch-Hirschfeld's[5]) Angabe gefunden, dass von 43 unmittelbar nach der Geburt entnabelten Kindern 13 (= 30,23 Proc.) von der Gelbsucht frei blieben; von 33 Kindern, 2 Minuten post part. entnabelt, gingen 9 (= 27,7 Proc.) frei von der Krankheit. Von 48, 2 Minuten nach dem Aufhören des Nabelschnurpulses entnabelten Kindern blieben nur 5 (= 10,42 Proc.) von der Krankheit verschont. Bei — zu verschiedenen

---

[1]) Dr. Max Runge, l. c. S. 171.

[2]) Runge, l. c. S. 178.

[3]) Runge, l. c. S. 178.

[4]) Hiergegen wendet doch Silbermann ein, dass bedeutende Grade von Hämoglobinämie ohne Hämoglobinurie (Stadelmann, l. c. S. 225) vorkommen können.

[5]) Virchow's Archiv. Bd. 87, S. 1.

Zeiten — angestellten Versuchen in der Geburtsanstalt fand ich dagegen Folgendes:

Anzahl der Kinder.	Unterbunden nach der Geburt	davon erhielten Icterus	
386	gleich	101	= 26,10 Proc.
20	1/2 Minute	6	= 30,00 „
21	1 „	8	= 38,00 „
20	1 1/2 „	5	= 25,00 „
37	2 „	13	= 35,00 „
20	3 „	4	= 20,00 „
20	4 „	7	= 35,00 „
104	5 „	19	= 18,20 „
22	10 „	7	= 31,80 „
21	15 „	8	= 38,00 „
671	davon wurden	178 icterisch	= 26,50 „

Aus dieser ziemlich grossen Versuchsreihe will ich nur hervorheben, dass von den 386 Kindern, deren Nabelschnur gleich nach der Geburt unterbunden wurde, 26,1 Proc. Icterus erhielten, während von 104 Kindern, die 5 Minuten nach der Geburt entnabelt wurden, nur 18,20 Proc. icterisch wurden. Damit, glaube ich, scheint Porak's Behauptung sehr unwahrscheinlich gemacht.

Als ätiologische Momente, die Kinder für Icterus neonatorum disponibel machen sollten, hat man ferner die Geburtscomplicationen angeführt, wenn die Geburt dadurch in die Länge gezogen worden ist mit Compression der Leber, ebenso hat man auch beobachtet, dass zu früh geborene, überhaupt schwach entwickelte Kinder die Krankheit häufig bekommen.

Kehrer[1]) fand dieselbe 17,7 Proc. häufiger bei Beckenendlagen, als bei anderen Geburten. Was dieses angeht, so waren von 52 icterischen Kindern 2 in Steisslage geboren, 4 wurden durch die Zange gelöst, 2 Schädelgeburten mit Stirne nach vorn, 1 litt an Asphyxia neonatorum ohne bestimmt nachweislichem Grund, 1 wurde durch Partus praem. artif. (gleichzeitig mit der Zange entbunden und oben mitgerechnet) geboren, und eine Mutter litt an Eclampsie (gleichzeitig mit der Zange entbunden und oben mitgerechnet); zusammen 9 oder ungefähr 17 Proc.

In Bezug auf das Gewicht wurde Folgendes gefunden:

---

[1]) Archiv für Gynäkologie. Bd. XII, Heft 2, S. 254.

Von 91 icterischen Kindern hatten

4	ein Gewicht zwischen	1500—2000 g	=	4,4	Proc.
10	" " "	2000—2500 "	=	11,0	"
21	" " "	2500—3000 "	=	23,0	"
37	" " "	3000—3500 "	=	40,0	"
15	" " "	3500—4000 "	=	16,4	"
4	" " "	4000—4500 "	=	4,4	"

Man sieht also, dass 38,4 Proc. von den 91 icterischen Kindern ein Gewicht von unter 3 Kilo hatten, was jedenfalls bei uns für das niedrigste Gewicht gehalten werden muss, das ein voll entwickeltes Kind in der Regel hat. Während somit der grosse Procentsatz unentwickelter und schwach entwickelter Kinder mit Bestimmtheit darauf hindeutet, dass dieselben unzweifelhaft eine gewisse Disposition für Icterus zeigen, sieht man auf der anderen Seite, dass mehr als 20 Proc. der Kranken doch über 3500 g wogen.

Zieht man hier in Betracht, dass in der Christiania Geburtsanstalt über die Hälfte der Gebärenden Primiparae[1]) sind, deren Kinder nicht selten zu früh geboren sind und sehr oft unter dem bei uns gefundenen Durchschnittsgewicht (ca. 3330 g) wiegen, erhält man eine richtigere Vorstellung von dem wirklichen Verhältniss zwischen unentwickelten und vollentwickelten icterischen Kindern, ein Verhältniss, das ich mich zur Zeit nicht im Stande sehe, mit bestimmten Zahlengrössen zu constatiren. Diese Disposition bei schwachen und nicht voll entwickelten Kindern kann allerdings durch 2 Momente erklärt werden, theils nämlich dadurch, dass diese Kinder weniger widerstandsfähig gegen dyspeptischen Catarrh während der erwachenden Verdauungswirksamkeit sind, theils dadurch, dass der Gallenausfuhrgang (speciell die Mündung im Duodenum) bei denselben relativ enger ist und demgemäss leichter Gelegenheit zu Stagnation mit Resorption von Galle gibt.

Man nimmt im Allgemeinen an, dass in den meisten Fällen von Icterus neonatorum eine jede Behandlung überflüssig ist; dieses verhält sich auch in der Regel so, da man ja sieht, dass die eigene regulirende Kraft des Organismus sich oft selber hilft.

Ich glaube doch, dass man auch in dieser Hinsicht den die Krankheit begleitenden dyspeptischen und gastro-enteritischen Störungen mehr Aufmerksamkeit schenken sollte, als dies bisher der Fall gewesen ist und nament-

---

[1]) In 1889 war die Anzahl der Gebärenden 624, wovon 350 Primiparae und 274 Pluriparae; in 1890 708 Gebärende, wovon 418 Primi- und 290 Pluriparae (Bericht über den Gesundheitszustand und die Medicinalverhältnisse in Norwegen für die Jahre 1889 und 1890).

lich, wo speciell Erbrechungen und Diarrhöe anhaltend sind, nicht zaudern soll, einzuschreiten.

In anderen Fällen sollten die dyspeptischen, irritirenden Darminhalte durch Laxantia entfernt und die Mahlzeiten des Kindes sowohl quantitativ als qualitativ regulirt werden. Gegen das erstere will eine schwache Salzsäuremixtur (Acid. hydrochl. dilut. 0,50—100 g Aqu. destill.) sich am besten eignen, mitunter in Verbindung mit kleinen Portionen Subnitras bismuthici (0,10 g); in andern Fällen wäre ächtes Karlsbader Wasser theelöffelweise am Platze. Täglich warme Bäder, die das Kind beruhigen und das Ausscheiden der abgelagerten Gallenfarbstoffe befördern, sind jederzeit zu empfehlen. Dass Icterus neonatorum mitunter auch einen sehr ernsthaften Charakter annehmen kann, erwähnt Demme[1]) durch ein paar Beispiele aus jüngster Zeit, der eine Fall endete sogar mit dem Tode.

Beide Kinder litten an gastro-enteritischen Symptomen. In dem einen Falle wurde Gallenfarbstoff und Gallensäure im Urin gefunden, im anderen nicht; bei diesem letzten Kinde, das von Bluterfamilie stammte, traten dagegen Blutungen von Ventrikel und Darmen auf. Bei dem ersten Kinde wurde die Leber bei der Obduction icterisch befunden.

Literatur.

Morgagni, De sedibus et causis morb. 1761. Lib. V, Epist. 48, Art. 60. S. 461—462.

P. Frank, Grundsätze über die Behandlung der Krankheiten des Menschen. Mannheim 1794.

Charles West, Lectures on the diseases of infancy and childhood. London 1852.

Alois Bednar, Die Krankheiten der Neugeborenen und Säuglinge. Wien 1853. Bd. 4, S. 193.

Frerich's, Klinik der Leberkrankheiten. Braunschweig 1858. S. 198.

A. Brünniche, Ueber die pathologische Bedeutung der Gelbsucht bei Neugeborenen. Journal für Kinderkrankheiten 1860. Bd. 34, S. 193.

Leyden, Beiträge zur Pathologie des Icterus. Berlin 1866.

Niemeyer, Lehrbuch d. spec. Path. u. Therapie. Berlin 1874.

A. L. Faye, Einige Untersuchungen der Ernährungsverhältnisse neugeborener Kinder betreffend. Christiania 1874.

Kunze, Compendium d. prakt. Medicin 1876.

B. S. Schultze, Icterus neonat. Handbuch der Kinderkrankheiten von Gerhardt. Tübingen 1877. Bd. II.

C. Binz, Zur Kenntniss des tödlichen Icterus der Neugeborenen. Virch. Archiv. Bd. 35, S. 360.

---

[1]) Demme, l. c. Wiener med. Blätter 1892, Nr. 12.

P. Zweifel, Der Uebergang von Chloroform und Salicylsäure in die Placenta, nebst Bemerkungen über den Ict. neonat. Archiv für Gynäkologie. Berlin 1877. Bd. XII, Heft 2, S. 235.

D'Espine u. Picot, Grundriss der Kinderkrankheiten. Leipzig 1878.

Violet, Ueber die Gelbsucht der Neugeborenen etc. Berlin 1880.

Birch-Hirschfeld, Die Entstehung der Gelbsucht neugeborener Kinder. Virchow's Archiv 1882. Bd. 87.

Hofmeier, Die Gelbsucht der Neugeborenen etc. Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gynäkologie 1882. Bd. VIII, Heft 2.

Cohnheim, Vorlesungen über allgem. Pathologie 1882. Bd. II, 2. Aufl.

Rud. Hartmann, Beitrag zur Aetiologie des Icterus neonat. Berlin 1883.

Max Runge, Die Krankheiten der ersten Lebenstage 1885.

Bouchut, Traité pratique des maladies des nouv.-nés u. s. w. Paris 1885.

H. Quincke, Ueber die Entstehung der Gelbsucht Neugeborener. Archiv f. exp. Pathol. u. Pharmacie. Bd. 19, 1. u. 2. Heft. (Ref. Jahrbuch f. Kinderh. N. F. Bd. XXVI, Heft 3 u. 4, S. 422.)

Al. Epstein, Ueber die Gelbsucht bei Neugeborenen. Sammlung klin. Vorträge, herausgeg. v. Volkmann. Gynäkologie Nr. 31—35.

Eröss, Untersuchungen über die norm. Temperaturverhältnisse der Neugeborenen etc. Jahrb. f. Kinderheilk. 1886. N. F. XXIV. Band, 3. Heft, S. 189.

Ewald, Eulenburg's Realencyklopädie, Art. Gelbsucht 1887. Bd. VIII, S. 208.

Silbermann, Die Gelbsucht der Neugeborenen. Arch. f. Kinderheilkunde 1887. Bd. VIII, Heft 4.

A. Baginsky, Lehrb. d. Kinderkrankh. 1887. 2. Aufl.

Henoch, Vorlesungen über Kinderkrankh. 1887. 3. Aufl.

Zweifel, Lehrbuch der Geburtshülfe 1887.

Schröder, Lehrbuch der Geburtshülfe 1888. 10. Aufl.

Stadelmann, Weitere Beiträge zur Lehre vom Icterus. Deutsches Arch. f. klin. Medicin 1888. Bd. 43, Heft 6.

Fehling, Ueber Temperaturen bei Neugeborenen. Arch. f. Gynäkologie. Bd. VI, Heft 3, S. 385.

Kiener u. Engel, Sur les conditions pathogéniques de l'ictère et ses rapports avec l'urobilinurie. Arch. d. Physiol. 1887. XIX. 6, S. 198. (Referat: Schmidt's Jahrb. 1887. Bd. 26, Nr. 11.)

Stadelmann, Der Icterus und seine verschied. Formen. Stuttgart 1891.

Demme, Pädiatrische Mittheilungen. Wiener med. Blätter 1892. Nr. 12.

IV.

Soranus Ephesius als erster Pädiater der ewigen Stadt.

Vortrag*)

von

Dr. J. W. Troitzky,

Privatdocent für Kinderkrankheiten an der Wladimir-Universität zu Kiew.

Pessime enim studiis suis consulunt, qui ita retentiorum scriptis se immergunt, ut veteres vel negligant vel contemnant, quum plerarumque rerum lux ex illis pendeat.

Bartholin.

In jener Stadt, wo unser College, der Arzt Soranus Ephesius, vor 18 Jahrhunderten lebte, und in deren Schutzmauern wir uns heutigen Tags von allen Seiten der Welt unter der Fahne der hohen Wissenschaft zusammenschaarten, war er der erste, der uns einen umständlich systematischen und mühsamen Lehrplan über den hauptsächlich wesentlichen Theil der Pädiatrie hinterliess — nämlich Diätetik des frühen jugendlichen Lebensalters. Grieche von Geburt, war Soranus eine bedeutende Art von Plejadensternen erster Grösse unter den Methodisten mit Asklepiades an der Spitze. Dessen ungeachtet muss man sagen, dass Soranus ein recht ernsthafter Vorsteher der genannten Schule war und nach dem Wortlaute des Tertulianus war er „methodicae medicinae instructissimus". Wenn man Soranus nach seinen uns zugekommenen Werken beurtheilen soll, so muss man zu dem Schlusse gelangen, dass er zugleich ein Therapeut, Pharmakolog und Chirurg war, da unter den 15 ohne Zweifel ihm angehörigen Werken die Special-Abhandlungen über jeden der erwähnten Medicinzweige angeführt werden. Ebenso durch die von der Geschichte unserer Kunst erwiesene Thatsache von der ungeheuren Popularität als Geburtshelfer, wie mehr noch, durch seine praktischen Anleitungen über die Pflege der Kinder in ihrem gesunden und

*) Der Vortrag war für den internationalen medicinischen Kongress in Rom bestimmt und ist uns in dankenswerthester Weise von dem Autor zur Publikation gegeben worden. Die Redaktion.

kranken Zustande, kann Soranus mit vollem Rechte als einer der berühmtesten Aerzte des grauen Alterthums und als der erste, de jure medico, Pädiater der ewigen Stadt angesehen werden.

Indem ich daher den Berichtsanhang der intellectuellen Einflussnahme meiner Collegen vorlege, bin ich weit entfernt von dem Gedanken, die Traduction des Soranus buchstäblich zu geben, noch weniger will ich seine auf unsere Specialität bezüglichen Aufsätze einer streng genommen kritischen Beurtheilung respective Auseinanderlegung vom zeitlichen Standpunkte unserer Ansichten unterwerfen. Die genaue Ausdrucksweise und ihr klassischer Geist können uns Aerzten insofern angelegen sein, je mehr die von Soranus ausgesprochenen Ansichten über den einen oder den andern Gegenstand der uns interessirenden Frage uns regelrecht überliefert worden sind. Was den Werthgrad sämmtlicher Werke dieses berühmten Autors anbelangt, so hat die Geschichte lange schon ihre Meinung darüber geäussert; insbesondere sind seine Abhandlungen über die Pflege der Kinder in die erste Reihe gestellt worden. Der Zweck meiner Mittheilung besteht in einer womöglich wahren Auseinanderlegung all der Gedanken des Soranus ohne Ausnahme, mit Rücksicht auf Kinderpflege und in der parallelen Vergleichung der entfernten Vergangenheit bezüglich der Grundbedingungen der Gesundheitskunde des ersten Lebensalters mit der zeitgenössischen. Im Wege des Vergleichs wird es möglich sein, die Schlussfolge über den Grad der Fortschritte in der Pädiatrie zu ziehen, beziehungsweise zu einer Anschauung dessen zu gelangen, wie weit der Begründer des systematischen Lehrplanes über Kinderhygieine am Ende des 1. Jahrhunderts unserer Zeitrechnung gelangt war.

Literatur.

Sorani Ephesii de arte obstetrica morbisque mulierum quae supersunt. Ex apographo Friderico Reinholdi Dietz nuper futo perfuncti primum edita. Regimenti Prussorum in comissis apud Graefium et Nuzerum MDCCCXXXVIII, pag. 150—151, 161—208.

Sorani Gyneciorum vetus translatio latina nunc primum edita cum additis graeci textus reliquiis a Dietzio repertis atque ad ipsum codicem parisiensem nunc recognitis a Valentino Rose. Lipsiae in aedibus B. Teubneri MDCCCLXXXII, lateinisch §§. 79—141, griechisch capp. XXVI—XLII, pag. 248—292.

Haeser, H., Lehrbuch der Geschichte der Medicin. 1. Band. Jena 1875. S. 310—314.

Kowner, S., Otscherki istorii medizini. Wiss. III. Medizina u Rimlian. Schkola metodikow. Str. 191—194. Kiew.

Ende des 1. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Ende des 19. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Fortschritt der Wissenschaft während der 18 Jahrhunderte

Cap. XXVI. Daten zur Bestimmung der Lebensfähigkeit eines neugeborenen Kindes.

Unbedingter Gesundheitszustand der Mutter zu jeder Zeit der Schwangerschaft und besonders die Abwesenheit irgend welcher Magenstörungen zur Zeit der bezeichneten Periode, welche so zu sagen als die erste Grundbedingung des Lebens die Leibesfrucht untergraben.	§ 1. Ein unbedingter guter Gesundheitszustand der Eltern überhaupt und der Mutter insbesondere; eine völlig normal verfliessende Schwangerschaft bei guten Lebensbedingungen.	Bedeutung der Trunkenheit und Syphilis der Eltern, ihrer tuberculosen und scrophulosen Dyscrasien, der Krankheiten des Nervensystems überhaupt, naher Verwandtschaft der Eheleute; Geburtszahl, Armuth, Fabrikarbeiten, uneheliche Geburten.
Eine normale Zeitdauer der Leibesfrucht im Mutterleibe, gewöhnlich neun Monate, im äussersten Falle sieben.	§ 2. Idem.	Idem.
Ein nach der Geburt des Kindes sofort sich äusserndes Geschrei, dessen lange Ermangelung oder ein solches von schwacher und kurzer Zeitdauer bietet einen Anlass zur Vermuthung für einen krankhaften Zustand des Neugeborenen.	§ 3. Idem.	Idem.
Ein normaler Körperzustand des Kindes, sowie seiner abgesonderten Körpertheile und Gefühlsorgane, Gangbarkeit der natürlichen Oeffnungen: als der Ohren und Nasenlöcher, Kehle und Urinalen.	§ 4. Körperfülle und Rundung des Kindes. Proportionalität seiner Gliedmassen und ihre normale Gestalt. Reichthum an Kopfhaaren. Vorhandensein der Hoden im Hodensack, geschlossene Geschlechtsspalte bei Mädchen. Fehlen der Missgeburtsmerkmale, angeborener Leiden, sowie unvollkommen entwickelter Gliedmassen.	Normales Gewichts- und Längenmaass des Körpers; normale Dimensionen des Köpfchens, der Schulterbreite und des Beckens. Das Fehlen der kleinen und der Seiten-Fontanellen. Der Knochenkern der unteren Epiphysen der Oberschenkelknochen.
Zu hinlänglicher Kraft freie Bewegung der Glieder, freie Biegung und Ausbiegung der Gelenke.	§ 5. Idem.	Idem.
Vollkommene Uebereinstimmung der Maasse und Umrisse verschiedener Körpertheile des Kindes.	§ 6. Idem.	Idem.
Natürliche Schmerzensgefühle bei ihrer Untersuchung, resp. Bestimmung durch Andrücken mit den Fingern an verschiedenen Stellen des Körpers. Bei Anführung dieser Kennzeichen kann man auf die Tauglichkeit des Kindes für weiteres Leben schliessen.	§ 7. Dieses Kennzeichens, ohne Rücksicht auf seine Berechtigung wird in den gleichzeitigen Leitfaden in keiner so unumstösslichen Form gedacht. Das Vorhandensein aller dieser genannten Kennzeichen giebt ein Recht, das Kind für tauglich zum Lebenskampf zu erklären.	Idem.

Cap. XXVII. **Methoden über das Unterbinden der Nabelschnur.**

Ende des 1. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Ende des 19. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Fortschritt der Wissenschaft während der 18 Jahrhunderte
Das Unterbinden der Nabelschnur muss man binnen einiger Zeit nach der Geburt des Kindes in der Absicht vornehmen, dessen Organismus einige Erholung von der bei der Geburt erlittenen Erschütterung zu vergönnen.	§ 1. Ein spätes Unterbinden der Nabelschnur kraft der sogenannten physiologischen Transfusion ist nützlicher für das Kind, als ein belebendes Mittel in den ersten Stunden seines Lebens ausserhalb des Mutterleibes. Das Abbinden muss erst nach dem Aufhören der Pulsation in der Nabelschnur ausgeführt werden.	Kinder mit verspäteter Abnabelung sind von Gewicht schwerer und verlieren am letzteren in den ersten Tagen weniger, als bei frühzeitigem Unterbinden. In der Bedeutung des späten Unterbindens, als eines ätiologischen Moments, sind die Streitigkeiten über die Entstehung des Icterus neonatorum noch nicht zu Ende.
Das übriggebliebene Stück der Nabelschnur soll eine Länge von durchschnittlich vier Zoll haben.	§ 2. Die Länge des übrigbleibenden Nabelschnurstückes soll durchschnittlich drei Zoll betragen.	Idem.
Die Absonderung der Nabelschnur geschieht am besten mittelst eines scharfen Eisen- oder Stahlinstrumentes, resp. Messer oder Scheere. Die Anwendung von Nägeln, Stäbchen, trockenen Brodrinden zu diesem Behufe und ebenso durch gewaltsames Abdrücken mit Fäden können trotz der Meinung der Mütter u. Hebammen schlechte Folgen für das Kind nach sich ziehen. Als Lebensquell verlangt der Nabelstrang eine äusserst vorsichtige Manipulation. Seine starke Ausstreckung, Drücken und Brüche können Reaction von Seite des ganzen Organismus hervorrufen.	§ 3. Die Nabelschnur wird durch Bänder verbunden und soll mit einer Scheere abgeschnitten werden. Das Nabelschnur-Unterbinden durch Fäden oder mit schwach zugeschnürten Wollbändern, kann einen für das Leben gefährlichen Blutfluss herbeiführen. Eine rauhe Behandlung der Nabelschnur und besonders die auf sie einwirkenden traumatischen Einflüsse sind ganz geeignet, eine Menge Krankheiten des Nabels und seiner Gefässe und ebenso eine Reaction von Seite des ganzen Organismus, Convulsionen, krampfhaftes Zucken der Kinnbacken, allgemeinen Starrkrampf herbeizuführen.	Das strenge Beachten der Reinheit der Scheeren, des Bandes und der Hände. Carbolseife zum Waschen für die Hände, Auflösung der Carbolsäure oder Sublimat für Scheeren und Bänder.
Das Ende der beim Kinde übriggebliebenen Nabelschnur drückt man desshalb stark zwischen den Fingern, um das geronnene Blut aus derselben zu entfernen.	§ 4. Das beim Kinde zurückbleibende Stück der Nabelschnur irgend welchen Manipulationen zu unterwerfen ist nicht nur überflüssig, sondern dem eben Gesagten zu Folge sogar sehr gefährlich.	Idem.
Die Einschnittränder der Nabelschnur werden mit einem dünnen Wollband oder mit Baumwolle umwickelt; das Anlegen einer rauhen Materie reizt die zarten Gewebe des Kindes und verursacht ihm starke Schmerzen.	§ 5. Das Ende der Nabelschnur wird mit einem reinen, weichen Leinwandlappen, bestrichen mit Carbol oder Salicyl-Vaselinsalbe belegt. Ueber das ganze Stück der Nabelschnur schüttet man Pulver von Bismuth mit Salicylsäure gemischt und verbindet es leicht um den Bauch herum.	Der Ueberrest der Nabelschnur wird mumificirt; daher ist hohe Temperatur bei schwacher Feuchtigkeit der umgebenden Luft und öftere Ventilirung derselben Bedingung. Bei abweichendem Verhalten entsteht gewöhnlich Fäulniss und nicht Austrocknung.
Das Aetzen oder Brennen des Nabelschnurendes zur Vorbeugung des für das Leben des Kindes so gefährlichen Blutflusses ist sehr schmerzlich und geeignet, starke Entzündungen hervorzurufen.	§ 6. Das Brennen der Nabelschnur ist, wenn auch nicht schmerzhaft, doch überflüssig.	In der Nabelschnur existiren keine Nerven.
An der nicht abgesonderten Placenta wird die Nabelschnur an zwei Punkten verbunden und in der Mitte abgeschnitten.	§ 7. Idem.	Idem.

Ende des 1. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Ende des 19. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Fortschritt der Wissenschaft während der 18 Jahrhunderte

Cap. XXVIII. Die erste Pflege für die Haut des Neugeborenen.

Eine den Germanen, Scythen, zum Theil auch Griechen eigenthümliche, barbarische Gebrauchsweise, die neugeborenen Kinder sofort nach der Geburt ins kalte Wasser zu tauchen in der Absicht, sich von ihrer Empfindlichkeit zu überzeugen, ist unbedingt schädlich, weil dadurch bei empfindlichen Kindern sich leicht Krämpfe und Apoplexien einstellen. Stärkere Kinder, wenn sie auch die Folter ertragen, bleiben doch dadurch in ihrer physischen Entwickelung weit zurück.	§ 1. Bedeutende, besonders schnelle Abkühlung kleiner Kinder haben zur Folge: Schnupfen, Entzündung der Schleimhäute des Schlundes, der Luftröhre und der Bronchien. Als Folgen der Hauterkältung sind möglich: Lungenentzündung, Hautverhärtung, krampfhaftes Zusammenzucken der Kinnbacken, Körperconvulsionen.	Die Empfindlichkeit gegen Kälte ist um so grösser, je geringer das Lebensalter und je schwächer der Kinderorganismus. Schädliche Folgen rühren meistens von zu kühlen oder kalten Bädern her und treten um so eher ein, je länger der Einfluss der niedrigen Temperatur ist. Der Verlust an Wärme an der Oberfläche der Haut ist dem Alter proportional verkehrt. Von den Kindern, welche behufs der Taufe im Winter ins kalte Wasser getaucht oder damit begossen werden, sterben bedeutend mehr als wie zur Sommerzeit.
Das Abreiben der Haut mit Wein oder untermischt mit Salz, Kinderurin, Myrthenpulver und Galläpfeln ruft starken Reiz hervor, weshalb man solche Mittel nicht anwenden darf. Auf diese Art angewendet macht der Wein das Kind trunken.	§ 2. Das Abwaschen des Kindes geschieht mit lauwarmem und am besten mit Flusswasser ohne irgend welchen Zusatz eines Stoffes, selbst der unschuldigsten Eigenschaft.	Die Haut der kleinen Kinder ist äusserst empfindlich gegen allerlei Reize. Viele von den Arzneimitteln dringen ins Blut und rufen eine dem entsprechende allgemeine Wirkung hervor. Die Berauschtheit des Kindes nach Einreibungen mit Alkohol und sogenannten Branntweincompressen erklärt sich durch das Einathmen des verdunstenden Weingeistes.
Die Haut des Kindes bestreut man mit einer dünnen Schicht von Laugensalz (Soda, Salz), wobei man sich sorgfältig in Acht nehmen muss, dass von diesem Stoff nichts in Auge oder Mund fällt, um Entzündungerscheinungen zu verhüten. Zu den Laugensalzen ist es bei Schwäche des Kindes nützlich, Honig, Oel oder Saft zarter Gewächse beizumischen. Nach dem Aufschütten auf die Haut wäscht man das Kind mit warmem Wasser ab.	§ 3. Die Laugensalze reizen ungemein die Kindshaut, und ist deshalb ihre Anwendung im Widerspruche zu dem Angeführten. Selbst bei dem Anwenden von Seife, die man nicht so leicht entbehren kann, ist es nothwendig, Vorsicht zu gebrauchen, wenn man beabsichtigt, das Kind von der auf seinem Kopfe befindlichen Rinde, dem angesammelten Koth an den Lenden, um den After herum, in der Achsel- und Kniehöhle, am Halse und hinter den Ohren zu befreien.	Die verschiedenen örtlich auf die Haut einwirkenden Mittel dürfen keine reizbaren, sondern nur leicht anregende Stoffe enthalten (Aufguss von Nussblättern, Kamillen, aromatischen Kräutern, Essenz von Tannenzapfen). Sich auf das Aufsaugen von Nahrungsmitteln durch die Haut, z. B. Bouillon, Milch etc. zu verlassen, ist kein wissenschaftlicher Grund vorhanden.
Die Nasen- und Ohrenlöcher, die Mundhöhlung befreit man mit Hülfe der Finger von dem darin befindlichen Schleime. Das Einschmieren der Augen mit Schmalz entfernt eine dichte Flüssigkeit aus denselben.	§ 4. Starke Abreibungen der Mundhöhle mit den selbst tadellos reinen Fingern können einen Reiz der Schleimhäute hervorrufen. Die Augen soll man am besten mit desinficirender Auflösung (1 Theelöffel Borsäure auf ein Glas Wasser) leicht einreiben.	Zu unterstützen ist die alkalische Reaction in der Mundhöhle kleiner Kinder. Stets ist der Zustand der Augen zu beachten und bei dem geringsten Verdacht zur Entzündung sofort die Verwahrungsmethode von Prof. Credé anzuwenden.
Die Oeffnung des Afters, der nicht selten mit einem dünnen Häutchen verschlossen erscheint, bewerkstelligt man mit dem kleinen Finger, dessen Nagel vorher sorgfältig zu kürzen ist.	§ 5. Das Recht der Vornahme ähnlicher Art Manipulationen ist Sache des Arztes.	Idem.

Ende des 1. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Ende des 19. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Fortschritt der Wissenschaft während der 18 Jahrhunderte
Auf die Nabelschnur legt man einen in Oel getränkten Baumwollenlappen, wobei mit letzterem das abgeschnittene Ende zweimal umwickelt worden, und lässt ihn mitten auf dem Bauche, leicht mit einem Druckbande befestigt, liegen.	§ 6. Idem.	Die Aufschüttung des desinficirenden Pulvers geschieht in grosser Menge; dasselbe besteht aus einer Mischung Salicylsäure mit Gyps, Bismuth oder Kraftmehl und bleibt auf der Nabelschnur liegen.

Cap. XXIX. **Das Einwindeln des Kindes.**

Die thessalische Art des Einwindelns, empfohlen von Antigenes, wobei der ganze Leib des Kindes und dessen Seiten mit hölzernen Schienen bedeckt und dann mit dem Wickelbande umhüllt werden, soll als äusserst roh und unmenschlich keine Anwendung finden.	§ 1. Idem.	Idem.
Der Grundsatz des Einwindelns besteht darin, dass man allen Theilen des Körpers die natürliche Lage giebt. Alles beim Geburtsacte veränderte muss an den gehörigen Ort gestellt werden: die geschwollenen Stellen, in Folge des Drückens entstanden, muss man mit Bleiwasser reiben.	§ 2. Der Anzug des neugeborenen Kindes muss mässig warm und immer trocken sein, er darf nicht die zarte Haut des Kindes reizen, sondern muss ihm die nöthige Freiheit der Bewegung lassen, die Thätigkeit der Organe des Athmens, Blutlaufes, der Verdauung und des Urinabflusses gestatten.	Die richtige Lagerung der Gliedmassen des Kindes in die natürliche Lage auch bei normal verlaufener Geburt ist Sache des Arztes, da dieselbe, wenn von Unerfahrenen ausgeführt, oft schlimme Folgen für das Kind haben kann.
Das Windeln führt man auf folgende Art aus: Man bringt das Kind in die Rückenlage auf einem Stück weichen Baumwollmaterials und schreitet hierauf zum Umwickeln seines ganzen Leibes mit Hülfe der Wickelbänder; die letzteren aus Baumwollmaterial zieht man vor, welches immer weich bleibt, während die von Leinengewebe einlaufen oder hart werden können und Reizbarkeit der zarten Kinderhaut verursachen. Die Reinheit der Windelbänder muss tadellos sein, wobei sie nicht ganz neu sein dürfen, zur Verhütung der Härte, und nicht zu sehr abgetragen, weil sie bei solchen Bedingungen auch weniger wärmen und leichter zerreissbar sind. Um Druck und damit Reiz der Kinderhaut zu vermeiden, dürfen die Windelbänder keine Säume und Falten haben; ihre Breite wird für die Extremitäten auf drei und für den Rumpf auf vier Zoll Durchmesser gesetzt.	§ 3. Das Windeln des Kindes durch Einwickeln desselben nach Art der Mumien ist von allen Aerzten und Philosophen der gegenwärtigen Zeit nicht nur für irrationell, sondern sogar für barbarisch erklärt worden. Die Rathschläge über die tadellose Reinlichkeit des Kleides des Neugeborenen, über die Eigenschaften des für den Anzug entsprechenden Materials, das Vermeiden aller Umsäume, Falten, Narben u. s. w. der Kleider gelten auch hier.	Idem.
Nach dem Ausrichten der Finger des Kindes fängt man zuerst mit dem Windelbande das Einwickeln der Handwurzel an, darauf setzt man das Auflegen dicht bis zur Achselhöhle fort, indem man das Band fortwährend nachlässt. Ebenso macht man es bei der andern Hand. Weiter wickelt man	§ 4. Der Anzug des Neugeborenen besteht aus einem weichen leinenen Hemdchen mit einem Schlitz hinten und in der Länge bis zum Nabel reichend, einer dreieckigen leinenen Serviette, deren einer Zipfel zwischen die Füsse kommt, während die andern zwei bis unterhalb des Umbilicalgebietes gelegt werden,	Für das am meisten rationelle Material für den Kinderanzug zur Winterzeit soll man Wolle und zur Sommerzeit Leingewebe in Anwendung bringen. Sehr schädlich für den kindlichen Organismus ist das allzu strenge Einhüllen mit schlechten Wärmeleitern, ebenso sehr, wenn

Ende des 1. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Ende des 19. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Fortschritt der Wissenschaft während der 18 Jahrhunderte
…it dem breiten Windelband die …rust; stärker zieht man an, besonders bei Mädchen, an den Stellen in …r Gegend der Saugwarzen. Beim …mwickeln der untern Extremitäten wird die Binde stärker an den …ohlen, Fersen und Knieen mit der …bsicht des Aufrichtens der hervorragenden Theile angezogen. Nach …em Einwickeln der abgesonderten …heile wird mit dem breiten Windelband der ganze Leib des Kindes oberhalb der Brust bis an das Ende der …üsschen eingehüllt, wobei die …ändchen behutsam zum Rumpf angezogen werden, und hiemit stufenweise ihre natürliche Neigung bestimmt; sie sind in einer gebogenen Lage. Ein gründliches Einwindeln der Händchen verhütet die Möglichkeit des Verrenkens derselben und Beschädigens der Augen mit den eigenen Fingern des Kindes. Beim Wickeln des Rumpfes legt man zwischen die Fussknöchel, Kniee und die innere Fläche der Ellbogen zur Vermeidung der Folgen starken Druckes dieser hervorragenden Punkte Stücke weicher Materie. Das Köpfchen muss mit einer Binde aus weicher Materie bedeckt werden. Unter den ganzen Körper der Kinder wird hierauf ein Stück baumwollenen oder wollenen Stoffes gelegt und am Ende der ganze Körper mit Ausschluss des Köpfchens mit einem fünf Zoll breiten Windelband wieder eingewickelt. Anstatt eines Stückes Materie kann man zwei Stücke nehmen, von welchen das untere zur Aufnahme des Kothes und Urins dienen soll.	aus einem breiten, den ganzen Körper zudeckenden Leintuche und einer warmen Wattedecke, deren Ränder man von vorne nach der Reihe bis zur vollen Berührung verbindet (sogenannte Couvertdecke). Ausserdem ist es nützlich, jedes Händchen abgesondert mit einem leichten Windel einzuwickeln, indem man sie dem Rumpfe näher legt und auf diese Art ausrichtet. Dasselbe wird auch bei den Füssen deshalb gemacht, um ihren gegenseitigen Druck zu verhüten. Der Kopf wird mit einem leichten leinenen Häubchen bedeckt, das nicht zu fest auf dem Kopfe liegen und vorne nicht mit allzu breiten Bändern verbunden werden darf.	nicht noch mehr gefährlich, bis zur ersten Zahnung ein Abhärtenwollen, ebenso ein forcirtes Gewöhnenwollen des zarten Organismus an die Temperaturschwankungen während der kälteren Jahreszeit durch sogenannte spartanische Erziehung.

Cap. XXX. **Kinderbett und Schlafzimmer.**

Hartes Bett der Thraker und Macedonier mit grober Unterlage ist wegen Abplatten des Genicks schädlich, da es geeignet ist, Ritze auf der Haut, ja sogar Geschwüre hervorzurufen, welche die natürliche Form des Kinderkopfes verunstalten.	§ 1. Idem.	Idem.
Ein zu weiches Bett kann das Krümmen des Genicks und Rückgrates zur Folge haben.	§ 2. Eine zu weiche Unterlage ist zum Schwitzen geeignet und eo ipso zur Erkältung.	Idem.
Das Kind soll auf einem Kissen und auf einer mit weichem Lindenbast und Gras gefüllten Matratze entsprechender Grösse von dem Körper und mit genügender Neigung nach der Mitte zu liegen, damit das Kind nicht herausfällt. Das Köpfchen legt man immer höher als den Rumpf. Die Unterlage muss man öfters wechseln zur Vermeidung des Erkältens des Kindes und des schädlichen Geruchs.	§ 3. Idem.	Idem.

Ende des 1. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Ende des 19. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Fortschritt der Wissenschaft während der 18 Jahrhunderte
Im Kinderzimmer darf kein scharfer Geruch und kein zu helles Licht sein.	§ 4. Idem.	Idem.

Cap. XXXI. **Das Brusternähren des Kindes.**

Im Verlauf der ersten zwei Tage nach der Geburt des Kindes ist ihm möglichst keine Nahrung zu geben, da sein Organismus einer vollständigen Ruhe nach der von der Geburt erlittenen Erschütterung bedarf.	§ 1. Ungefähr 10—15 Stunden nach Beendigung der Geburt soll das Kind durch Brustgeben Nahrung erhalten.	Ein Brustgeben hat grossen Einfluss auf das Heraustreten der Brustwarzen, trägt viel zur Milcherzeugung bei und beugt der Bildung der Runzeln und Verhäutungen und somit frühzeitiger Entzündung vor.
Anwendung von irgendwelcher schwer verdaulichen Nahrung, insbesondere vegetabilischer und scharfer, ruft Magenstörungen hervor. Als das einzige Nahrungsmittel kann gut ausgekochter Honig angewendet werden als Reinigungsmittel für den Magendarmcanal. Ausserdem stärkt der Honig beim Kinde das Streben zur Annahme seiner natürlichen Speise.	§ 2. Bis zur ersten Brustnahme kann man dem Kinde einige Mal 3—4 Theelöffel etwas süssen, der Temperatur des Körpers angemessen, unbedingt reinen, gut gekochten Wassers geben.	Verdünnung mit Wasser und noch mehr mit reiner, nicht verdünnter Kuhmilch ist sehr schwer zu ertragen für ein kurz vorher geborenes Kind und ruft Erscheinungen von Magen- und Darm-Dyspepsie hervor.
Nach Verlauf einiger Tage nach der Niederkunft fängt man an, dem Kinde die Brust zu geben, aber keine Mutterbrust, sondern von einem andern gesunden Frauenzimmer, weil die Muttermilch in den ersten zwanzig Tagen quarkartig und von herbem Geschmack ist. Die von dem unter dem Einflusse der Niederkunft geschwächten und infolge des Blutverlustes sehr oft blutarmen, in fieberhaftem Zustande befindlichen Organismus erzeugte Milch kann ihrer Untauglichkeit halber nicht gebraucht werden, bevor die vollständige Wiederherstellung der Mutter eingetreten ist.	§ 3. Mit einem Male darf man dem Neugeborenen keine ganz reife Muttermilch geben, aber in Fällen der äussersten Nothwendigkeit muss man eine Amme nehmen, deren Milch desto gesünder für das Kind sein wird, je jünger dieselbe ist.	Die erste Muttermilch, welche sich in Folge chemischer und physischer Eigenschaften als ein leichtes Purgirmittel für den Darmcanal des neugeborenen Kindes zeigt, ist nützlich, da sie zum schnellen und schliesslichen Austritt des ersten Kothes beiträgt, dessen Verzögerung leicht Kolik herbeiführen kann.
Im Falle der Unmöglichkeit, sich einer fremden Person zu bedienen, kann man das Kind in den ersten drei Tagen ausschliesslich mit mit Honig vermengter Ziegenmilch und im äussersten Falle mit Muttermilch ernähren, nach allmäliger Abgewöhnung des schon mehr erwachsenen Kindes von seinen bisherigen Portionen. Bei Unmöglichkeit, das ältere Kind vom Aussaugen der Brust abzugewöhnen, wird die Milch bei der Mutter mit den Fingern ausgedrückt.	§ 4. Das Abgewöhnen eines grösser gewordenen Kindes kann in diesen Fällen angewendet werden, wenn die Brustwarzen der Mutter sehr flach sind und bedeutende Anstrengung von Seite des Neugeborenen beim Säugen veranlassen, besonders wenn das letztere dabei etwas schwach wird. Bei einer solchen Massregel darf man nicht vergessen, dass die erste Muttermilch geeignet ist, Gedärmstörungen bei dem Kinde, welches im Genusse reifer, ja sogar alter Milch steht, hervorzurufen.	Kraft des reichlichen Gehalts der Ziegenmilch an Fetten, Casein und Salzen muss ihre Anwendung zum Zwecke des zeitweisen Säugens bei Neugeborenen für mehr gewagt angesehen werden, als dies für spätere Zeit vorausgesetzt wird.
Nur in dem Falle soll die Mutter selbst ihr eigenes Kind säuben, wenn die Brust einer von den gesseren Ammen die dazu nöthigen Eigenschaften nicht hätte. Wenn	§ 5. Die erste heilige Pflicht einer jeden gesunden Mutter besteht im Säugen des Kindes mit eigener Brust, in dem gut zu nährenden Organismus im Verlaufe der Schwanger-	Die allerbeste Milch der Ammen kann keine so günstigen Resultate liefern als die Milch der Mutter, und wenn auch die letztere der ersteren in mancher Hinsicht nach-

Ende des 1. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Ende des 19. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Fortschritt der Wissenschaft während der 18 Jahrhunderte
auch das Säugen der Mutter die natürlichste Ernährungsart für das Kind vorstellen sollte und sowohl wegen Mangels ähnlicher Nahrung wie des Verhältnisses der Mutter zum Kinde den Vorzug vor allen anderen Ernährungsarten verdienen möchte, so muss man doch wegen der Erhaltung der Jugendkräfte ebenso auch der Tauglichkeit der Mutter zu weiterem Gebären die Ernährung der Kinder durch gute Ammen als durchaus zweckmässig anerkennen. Aehnlich den Früchten, welche einen Boden für Pflanzen und einen ganz anderen für die Fortpflanzung und Vervollkommnung brauchen, so müssen auch die Kinder von einem Frauenzimmer geboren und von einem zweiten, nämlich der Amme, aufgezogen werden.	schaftsperiode. Abgesehen von der geistigen Befriedigung, entwickelt das Säugen des eigenen Kindes bei ihr Gefühle der mütterlichen Anhänglichkeit, stellt das natürliche Verhältniss zwischen Mutter und Kind her. Das Säugen mit eigener Brust wirkt nach dem vorhergegangenen aufregenden Geburtsakte beruhigend, auf den gesamten Geschlechtsapparat wohlthuend und verhindert bei neueintretender Schwangerschaft eine ganze Reihe von Beschwerden. Das Säugen mit der Brust schützt vor zu stark ausgeprägter Wohlbeleibtheit, erhält als ein natürlicher Vorgang die Körperfrische und trägt auch zur Erleichterung etwa später nachfolgender Geburten bei.	stehen würde. Die Kinder, durch die Milch ihrer eigenen Mutter auferzogen, sind weniger der Gefahr ausgesetzt, krank zu werden, und ihr Wachsthum entwickelt sich besser als jenes derer, die von der Brust einer gedungenen Person gesäugt werden. Die Pflicht des zu Rate gezogenen Arztes ist es, mit allen Kräften die immer mehr zunehmende Geneigtheit der intelligenten Frauen zu bekämpfen, ihre Kinder der Ammenpflege zu überlassen.

Cap. XXXII. **Die Auswahl der Ammen.**

Jede Amme darf nicht unter zwanzig und nicht über 40 Jahre alt sein.	§ 1. Die Grenzen des Alters bei Ammen sind zwanzig bis dreissig Jahre.	Idem.
Sie muss ein Frauenzimmer vorstellen, welches bereits zwei bis drei Geburten hatte, vollkommen gesund sein und gutes, blühendes Aussehen haben.	§ 2. Idem.	Idem.
Ihre Brustdrüsen ausgebildet und dem Körper angemessen; in ihnen darf man keine Verdickungen fühlen. Die Drüsen dürfen weder Sprünge noch Falten und Runzeln zeigen. Beim leichten Drücken derselben darf die Milch nicht sogleich in allzu grosser Menge herausfliessen.	§ 3. Idem.	Idem.
Die Eigenschaften einer guten Amme: Klugheit, Geduld, Sanftmuth und Sauberkeit.	§ 4. Idem.	Idem.
Allzu junge Ammen sind unerfahren, sorglos und naiv: allzu alte haben eine wässerige Milch.	§ 5. Idem.	Idem.
Die Primiparen unterscheiden sich durch eine schwache Entwicklung ihrer Brustdrüsen und geringe Nachgiebigkeit der letzteren. Mehr geboren habende Ammen erzeugen eine dichte, wenig nahrhafte Milch. Die Ungesundheit der mit Brust Nährenden gibt als Resultat keine nahrhafte, ja sogar schädliche Milch.	§ 6. Idem.	Idem.

Ende des 1. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Ende des 19. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Fortschritt der Wissenschaft während der 18 Jahrhunderte
Nothwendig ist es, dass die Amme von einem starken, gesunden und blühenden Aussehen ist, damit sie ungestraft für das Kind alle durch Säugen bedingte Unruhe und Erschöpfungen in Folge unregelmässigen Schlafes ertragen könnte.	§ 7. Idem.	Idem.
Starkfeste Frauenzimmer haben mehr nahrhafte Milch als jene, die, wenn auch gesund und stark, jedoch von kleiner Statur sind.	§ 8. In der Ausübung geschieht öfters, sich an Fällen entgegengesetzten Charakters zu stossen.	Idem.
Brüste von kleinen Dimensionen geben vergleichsweise nicht viel Milch, die von grösseren erzeugen eine allzubedeutende Menge Milch, wobei letztere, weil, noch vom Kinde nicht ausgesaugt, sich auf lange darin halten kann, dem Verderben unterliegt. Das Entfernen der überflüssigen Milch aber mit Hilfe eines anderen Kindes oder Thieres kann schädlich auf die Gesundheit der Amme sich zurückschlagen.	§ 9. Idem.	Idem.
Feste Brustdrüsen mit beschränkten Verhärtungen und mit auf der Oberfläche stark ausgeprägten Gefässen geben wenig Milch. Die mit vielen Falten und Runzeln versehene, welke, gleichsam greisenhafte Brust erzeugt wässerige Milch. Die beschränkten Verhärtungen geben zum Resultat allzudichte Milch.	§ 10. Da die im Innern der Brust beschränkten Verhärtungen nicht von entzündlichem Charakter sind, ist es zweifelhaft, ob sie an und für sich Einfluss nehmen auf die Dichtigkeit der Milch, obschon ihr Dasein allein schon bei weitem nicht wünschenswerth ist.	Idem.
Brustwarzen von grossen Dimensionen erschweren das Saugen, während solche von kleinen der Zunge mehr Freiheit gewähren; die wenig entwickelten füllen sich mit Milch schlecht an und erzeugen hiervon keine grosse Portionen.	§ 11. Idem.	Idem.
Harte und starke Warzen erfordern seitens des Kindes grosse Anstrengung, wobei letzteres dadurch nicht im Stande ist, eine für seine Sättigung hinreichende Menge Nahrung zu erhalten.	§ 12. Idem.	Idem.
Schwache Brustwarzen geben bei den ohnehin unbedeutenden Kräften von Seiten des Kindes eine grosse Menge Milch auf einmal, wodurch Verschlucken entstehen kann.	§ 13. Idem.	Idem.

Ende des 1. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Ende des 19. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Fortschritt der Wissenschaft während der 18 Jahrhunderte
Die Amme darf kein Liebesverhältniss mit Männern unterhalten, weil sie dadurch unwillkürlich gleichgiltig zum Kinde wird. Die Milch erleidet durch die Liebschaft bedeutenden Abbruch in der Normalität, die monatliche Reinigung verringert sich und die Sache endigt mit der Schwangerschaft.	§ 14. Idem.	Idem.
Der Gebrauch geistiger Getränke erwies sich schädlich an dem körperlichen und psychischen Zustande der Säugeamme und bedingt das Verschlechtern der Milch. Sie kann nach dem Alkohol im tiefen Schlafe das ihr anvertraute Kind ohne alle Aufsicht zurücklassen und dasselbe sogar der Gefahr aussetzen. Indem der Wein in Milch übergeht, macht er das Kind schläfrig und stumpf, manchmal zeigen sich bei ihm Apoplexien, Convulsionen und Zittern der Glieder.	§ 15. Idem.	Idem.
Jene Säugeamme, welche ihren Zögling liebt, lässt dessen stärkeres Schreien niemals ohne Aufmerksamkeit vergehen; sie ist stets besorgt, demselben eine ruhige Position zu geben oder sucht solche zu ändern.	§ 16. Idem.	Idem.
Bei einer bösen und zornigen Amme wird das Kind böse und launenhaft; umgekehrt bei guter und bescheidener. Der Zorn einer Säugeamme kann mit den wahnsinnigsten Fehltritten in Bezug auf ihren Zögling (mit Schlägen, Werfen auf die Erde etc.) endigen. Dieselben Erscheinungen können sogar Fanatismus und Aberglauben hervorrufen.	§ 17. Idem.	Idem.
Die Reinhaltung und Sauberkeit, welche die Säugeamme beobachtet, lässt niemals ausser Acht, dass das Kind in schmutzigen Windeln schläft, indem es den schädlichen Einfluss des üblen Geruchs erträgt, seine Haut der Gereiztheit mit häufigen Folgen des Entzündungszustandes, ja sogar der Verwundung und Ulceration preisgibt.	§ 18. Idem.	Idem.
Die dem Neugeborenen darzureichende Milch soll 2—3 Monate alt sein, weil junge Milch sehr dick und für den Magen schwer erträglich und alte hingegen wenig nahrhaft ist.	§ 19. Die Milch der Säugeamme darf nicht älter als das Alter ihres Zöglings um anderhalb Monate sein.	Idem.

Ende des 1. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Ende des 19. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Fortschritt der Wissenschaft während der 18 Jahrhunderte
Der ganz sicheren Garantie wegen in der Ernährung des neugeborenen Kindes ist es am besten, einige Ammen demselben zu halten. Im Falle der Krankheit oder des Sterbefalles einer von ihnen wird das Kind gar nicht zu Schaden kommen, wenn es zur Brust einer zweiten übergeht. Es geschieht sogar, dass das Kind ohne alle sichtbare Ursache Widerwillen vor der Milch einer Säugeamme bekommt und leicht die Brust der anderen ebenso gut nimmt als von der ersten.	§ 20. Es gibt Fälle, wo man für ein einziges Kind 2—3 Ammen zu dessen Säugung unterhält, ohne darauf zu sehen, was für grosse Auslagen dadurch entstehen und die dabei unter den Ammen sehr häufig vorkommenden ewigen Streitigkeiten, deren Resultat die Verderbniss der Frauenmilch möglicherweise herbeiführen kann, mit unvermeidlichen Folgen für die gastro-intestinalen Dyspepsien bei Kindern.	Idem.

Cap. XXXIII. **Untersuchung der Frauenmilch.**

Zum Nutzen der Frauenmilch von guter Qualität gereicht tadellose Beschaffenheit eines mit der Brust stillenden Frauenzimmers von ganz gesundem Zustande des regelmässig sich entwickelnden Kindes. Von dem einzigen schlechten Aussehen des Kindes kann nicht immer bewiesen werden, wie es sehr häufig geschieht, dass das Kind in Folge einer Krankheit wenig ernährt erscheint ohne Rücksicht auf die beste Eigenschaft der ihm in hinreichendem Masse darzureichenden Nahrung.	§ 1. Idem.	Idem.
Die Farbe einer guten Milch ist nicht zu weiss; von bläulicher und grünlicher Schattirung weist auf die Verderbniss. Allzuweisse Farbe ist eigen der dichten und unreifen Milch; die von gelblicher und röthlicher Farbe ist dem in der Milch vorhandenen Blute zu verdanken.	§ 2. Idem.	Idem.
Der Geruch angenehm, durchaus nicht beissend, sauer oder scharf.	§ 3. Idem.	Anormaler Geruch der Frauenmilch kann die Folge eines Krankheitszustandes der mit der Brust Stillenden sein, oder, wenn man verschiedene aromatische Substanzen und Medicamente mischt.
Der Bau einförmig. Der Inhalt, mit Inbegriff der Fasern und röthlichen Körperchen zeigt, dass die Milch nicht reif ist.	§ 4. Idem.	Idem.
Festigkeit und Dichte mässig. Eine dünnere wässerige Milch ist wenig nahrhaft und wirkt schädlich auf den Magen. Dichte, quarkartige Milch ist schwer verdaulich.	§ 5. Idem.	Das specifische Gewicht der Frauenmilch im Mittel beträgt 1031,5.

Ende des 1. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Ende des 19. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Fortschritt der Wissenschaft während der 18 Jahrhunderte
Ein Tropfen guter Milch, gelegt auf den Nagel, zerfliesst langsam bei bedeutender Erschütterung; bei schwacher Fingerbewegung behält er seine Lage. Wässerige Milch zerfliesst bei solchen Bedingungen schnell; gar zu dicke Milch ändert ihre Lage mühsam. Bei Mischung guter Milch mit doppelter Menge Wasser löst sich dieselbe in einiger Zeit völlig auf mit Bewahrung ihrer weissen Farbe. Schnelle Auflösbarkeit ist Wässerigkeit und beweist, besonders wenn sich dabei Zäsern und Fasern zeigen, dass man es mit einer unreifen Milch zu thun hat. Bei schwerer Auflösung im Wasser mit Mengung setzen sich dieselben am Boden des Gefässes an und bleiben dort; nach dem Abgiessen des Wassers muss man nothwendig den Ueberfluss für Casein und die Milch untauglich zum Genusse erklären.	§ 6. Idem.	Die Untersuchungsarten der weiblichen Milch sind folgende: Der Lactodensimeter bestimmt das specifische Gewicht: Cremometer von Chevallier, Lactobutyrometer von Conrad und Marchand dienen zur Bestimmung des Procenteninhalts der in der Milch enthaltenen Fette; die Untersuchungsmethode von d'Amand-Adam zur Bestimmung des Fettes und Eiweisses. Ausser diesen kann der Fettinhalt nach der optischen Probe von A. Vogel beurtheilt werden. Die Methoden von Haidlen und Simon liefern ganz sichere Daten über die Eiweissquantität. Die Auflösung von Fehling und der Polarisationsapparat, womit der Zuckerinhalt in der Milch ganz genau berechnet wird. Durch Abwägen des bei der Verbrennung bekommenden Restes bestimmt man die Salzmenge. Microscopische Untersuchung eines Tropfens Milch überzeugt man sich durch Beziehungen und Quantität der Milchkörperchen (Bouchut) zum Dienste eines schönen Mittels zur Entdeckung pathologischer Zusätze (Blut, Eiter, niedrige Organismen).
Der Geschmack süss und angenehm. Scharf, beissend, bitter, salzig, sauer im Geschmack spricht für die Untauglichkeit der Milch. Aehnliche Milch, wenn sie ins Auge fällt, ruft das Reizen hervor.	§ 7. Die Frage über die reizbare Wirkung der untauglichen Milch zum Gebrauche der Frauenmilch beim Einspritzen ins Auge bleibt bis jetzt unentdeckt.	Die Veränderungen der Normalität im Geschmacke der Frauenmilch entstehen aus denselben Ursachen, die man oben zum Verhältniss des Geruchs nannte.
Wenn man gute Milch an die Luft stellt, so wird sie nicht sehr schnell sauer und bildet keine Molken oder verhältnissmässig nur eine kleine Menge. Schnell gerinnende und dabei grosse Coagula bildende Milch kann man nicht für gesund halten.	§ 8. Obgleich äusserst interessant für die Praxis, findet sich doch in der einschlägigen Pädiatrik nichts bemerkt über den Einfluss des Eiweisses, das je nach seinem grösseren oder geringeren Vorherrschen in der Milch diese schneller oder langsamer gerinnen macht.	Idem.
Wenn aber die Milch viel Luft enthält und leicht zum Schäumen gebracht wird, auch ihr Schaum lange nicht verschwindet, so hält man sie für dicht.	§ 9. Die Probe auf Milchschaum wird gegenwärtig nicht mehr gemacht, wenn sie auch mit andern leichten Untersuchungsmethoden ihre Berechtigung haben mag.	Idem.
Jene Milch, welche selbst bei schlechter Diät der Amme befriedigend bleibt, kann man für die allerbeste halten. Die unbefriedigenden Eigenschaften der Milch bei tadelloser Ernährung der Amme beweisen die völlige Untauglichkeit zum Gebrauche. Milch, deren Werth von der Ernährung leicht beeinflusst wird, besitzt mittelmässige Eigenschaften.	§ 10. Wo eine Veränderung der Eigenschaften der Milch der mit Brust Stillenden eintritt, ist der Arzt genöthigt, sich kategorisch in der Frage der ferneren Nahrung des Kindes auszusprechen.	Idem.

Ende des 1. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Ende des 19. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Fortschritt der Wissenschaft während der 18 Jahrhunderte
Cap. XXXIV. Lebensart der Amme.		
Die Sorge für eine regelmässige Lebensweise der mit Brust stillenden Frau ist zur Verhütung der Erzeugung ungeeigneter Milch oder Verminderung der Menge derselben durchaus nothwendig.	§ 1. Idem.	Idem.
Die Säugamme muss den Müssiggang und die Unbeweglichkeit meiden, da die Milch bei ähnlichen Bedingungen sehr dicht wird und sich mühsam assimilirt. Angemessen sind möglichst mässige gymnastische Uebungen, aber keine schweren athletischen, welche eine grosse Menge Nahrungsmaterial zum Stärken des ganzen Körpers brauchen in Folge dessen eine geringere Milcherzeugung zur Folge haben.	§ 2. Idem.	Idem.
Nach dem Erwachen soll die Amme das Bett nur dann verlassen, wenn sie überzeugt ist, dass die Verdauung bereits vollendet ist, was sich durch Fehlen des Schwergefühls im Magen, des Aufstossens, der Uebelkeit und noch mehr des Erbrechens zeigt.	§ 3. Idem.	Idem.
Die gymnastischen Uebungen sollen zur Stärkung des Oberleibes dienen, so das Ballspiel, das Werfen der Bälle, das Rudern im Kahn, das Wasserschöpfen aus dem Brunnen, das Vorbereiten des Mahls, das Wiederherrichten des Bettes. Physische Oberleibsübungen tragen viel zur Vermehrung und Besserung der Milch bei, weil dadurch der Zufluss des Nahrungsmaterials zu den Brustdrüsen ermöglicht wird.	§ 4. Idem.	Idem.
Das Unterbinden der Brustdrüsen verhindert freie Ansammlung von Milch. Die Brustwarzen muss man in der ersten Zeit des Stillens mit irgend einem Fett zuschmieren, später zuerst mit warmem und hernach mit kaltem Wasser waschen.	§ 5. Idem.	Idem.
Die Nahrung der mit Brust Stillenden muss einfach, leicht, für die Gedärme gut aufnehmbar sein, ohne Zusatz von scharfen, pikanten Mitteln und Salzen, welche die Milch herb und unangenehm für den Geschmack machen (Obst jeder Art).	§ 6. Das mit der Brust stillende Frauenzimmer muss sich vollkommen nähren, wie es jedem gesunden Menschen überhaupt zusteht, und dabei verhältnissmässig unter den gleichen Bedingungen jener Kreise, zu denen sie gehört.	Idem.

Ende des 1. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Ende des 19. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Fortschritt der Wissenschaft während der 18 Jahrhunderte
Die Säugamme kann essen: gutes Weizenbrod, Eidotter, Gehirn, Drosseln, Tauben, Hühner, Fische und Fleisch von jungen Schweinen.	§ 7. Idem.	Idem.
Die Nahrung muss in mässigem Quantum und nicht in grossen Dosen auf einmal genommen werden, wenn man die daraus entstehenden mächtigen Magenbeschwerden mit dem darauf folgenden Milchverderben vermeiden will.	§ 8. Idem.	Idem.
Die ersten 7—10 Tage bekommt die mit der Brust Stillende nicht allzu fette Suppen, Grützsuppe, Eier, Brod und ein wenig Wasser. In der nächsten Woche fügt man Fische, Spanferkelfleisch und Gehirnspeisen hinzu. Nach 2—3 Wochen kann man manchmal Vogelfleisch geben, wobei man Rücksicht auf das Alter und die Stärke des Kindes nehmen muss, ob es nicht erlaubt ist, vom Fleisch grösserer Vögel, sowie von Hasen-, Ziegen-, Hirsch- und später auch Schweinefleisch Gebrauch zu machen.	§ 9. Die Vorsichtsmaassregel in der Diät ist in Beziehung zur Mutter angezeigt, wenn die Nachgeburtsperiode nicht ganz regelmässig ist, aber es giebt andere Störungen, wobei die Nothwendigkeit eintritt, das Nahrungsquantum zu vermindern. Was aber das Schweinefleisch anbelangt, so darf man dasselbe mit Rücksicht auf das viele darin enthaltene Fett der mit Brust Stillenden nicht geben, wenn man die Magenbeschwerden und Darmcanalstörungen überhaupt vermeiden will.	Idem.
Es ist nothwendig, die Nahrung der Säugamme zu wechseln, um das Kind an die Aenderungen in der Beschaffenheit der Milch zu gewöhnen.	§ 10. Die Abwechslung in den Nahrungsmitteln der mit Brust stillenden Säugamme ist innerhalb der bestimmten Grenzen zur Unterstützung des Appetits nöthig, der bei der systematischen Einförmigkeit in der Diät immer mehr abzunehmen pflegt.	Idem.
Im Verlaufe der ersten 40 Tage hat die Säugamme wenig Wasser zu trinken. Das bei guter Nahrung darauf folgende muntere, lebhafte Aussehen des Kindes erlaubt ihr, ein wenig Wein zu trinken, anfangs im Verlaufe einiger Tage einmal, darauf jeden Tag ein, zwei, drei Mal und auch mehr. Der Wein soll weiss, rein und nicht stark sein. Eine solche Reihenfolge ist desshalb nöthig, um das Kind nach und nach an die mit Wein gemischte Milch zu gewöhnen, da es nicht im Stande wäre, dieselbe mit einem Male ungestraft zu ertragen.	§ 11. Bei Beginn des Säugens kann die Mutter der Besserung des allgemeinen Gesundheitszustandes halber ein wenig Wein oder gut ausgegorenes Bier trinken. Eine gute Amme bedarf dieser Kräftigung und daher auch des Bieres nicht, doch darf letzteres im Interesse des von ihr zu ernährenden Kindes gereicht werden. Wein und Schnaps sind in solchem Falle aus der Diät zu streichen.	Das systematische Anwenden allerlei aufregender Mittel für die mit der Brust Stillende kann einen schädlichen Rückschlag auf das Nervensystem des Säuglings bilden, welches in der ersten Lebenszeit das punctum minoris resistentiae darstellt.
Allzu grosser Weingenuss der Säugamme kann epileptische und krampfhafte Erscheinungen bei dem Kinde herbeiführen.	§ 12. Idem.	Idem.

Ende des 1. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Ende des 19. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Fortschritt der Wissenschaft während der 18 Jahrhunderte

Cap. XXXV. **Die Vermehrungsart der Milchquantität und Besserung ihrer Eigenschaft.**

Ein vollständiges Verschwinden der Milch oder deren bedeutende Quantitätsverminderung bei der Amme dient als Aufforderung zum Wechsel derselben.	§ 1. Idem.	Idem.
Im Falle der Unmöglichkeit, eine andere Amme nehmen zu können, muss man alle möglichen Maassnahmen treffen, um die Milch zu vermehren und deren Beschaffenheit zu verbessern.	§ 2. Idem.	Idem.
Die Milch kann in Folge einer allgemeinen Krankheit oder des Leidens eines einzelnen Körpertheiles verschwinden. Es giebt Fälle, wo die Brustdrüsen manchmal nicht im Stande sind, eine genügende Milchquantität für die Ernährung des Kindes zu erzeugen.	§ 3. Idem.	Idem.
Je nach den Ursachen muss man die Hülfsmassregeln treffen. Ist die Milch durch keinen krankhaften Zustand der Amme beeinflusst, so hat man selbe unbedingt zu entfernen. Beim Verschwinden der Milch wegen allzu grosser Schwäche des Organismus sind gymnastische Uebungen, Spazierengehen, Reibungen am ganzen Körper, der Brust, tiefes Athemholen, Singen, künstliche Milchaussaugungen aus den Brustdrüsen anzuwenden. Nicht weniger nützlich ist die Verbesserung des Nahrungsregims und geistige Vergnügungen.	§ 4. Idem.	Idem.
Allerhand Arznei- und Hausmittel, welche zu dem Zwecke empfohlen werden, um die durch die Brustdrüsen zu erzeugende Milch zu vermehren, haben schlechten Einfluss auf den Magen, und hiedurch verschlimmern sie die allgemeine Ernährung der mit der Brust Stillenden.	§ 5. Idem.	Idem.
Bei einer übermässigen Milchdicke allgemeine Wannenbäder, weniger nahrhafte flüssige Speisen, mehr Wassertrinken. Gebrauch von Durst erregenden Mitteln, wenn auch im Verkleinerungsquantum der Milchdicke entgegengesetzt, aber der Geschmack der letzteren wird dabei herb.	§ 6. Hinsichtlich der Herbheit der Frauenmilch wird beim Gebrauche der Mittel, welche den Durst erregen und im Gebrauche der Ammen stehen, in den wissenschaftlichen Anordnungen der Medicin nichts erwähnt.	Idem.

Ende des 1. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Ende des 19. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Fortschritt der Wissenschaft während der 18 Jahrhunderte
Zur Besserung einer sehr wässerigen Milch ist nützlich: die Wannenbäder beschränken, mehr nahrhafte und tüchtige Speisen zu sich nehmen, als: Mehlspeisen, Fleisch, Eier, Ziegenmilch und Weintrauben.	§ 7. Idem.	Idem.
Unbedeutende Abweichungen im Bestande der Milch können leicht durch Anordnung einer regelmässigen und gesunden Lebensweise entfernt werden.	§ 8. Idem.	Idem.

Cap. XXXVI. **Abwaschungen und Abreibungen (Massage) des Kinderkörpers.**

Oeftere und langwährende Bäder schwächen den Kindesorganismus dadurch, dass sie ihn empfänglich für den geringsten Kältegrad machen.	§ 1. Idem.	Die Dauer der Bäder beträgt 10 Minuten, ihre Temperatur 28—20° R.
Das Wannenbad wird täglich nur einmal verabreicht; öftere Bäder bei grossem Körperschmutz oder beim Erscheinen irgend eines Ausschlages.	§ 2. Im Laufe des ersten Lebensmonats geschieht das Baden in der Wanne zweimal des Tages — des Morgens und des Abends.	Idem.
Nachdem die Amme das Kind auf ihre Kniee gelegt, fängt sie an, dasselbe mit einem lauwarmen Fett einzureiben; hierauf legt sie ihre linke Hand unter die rechte Achselgrube des Kindes, und nachdem sie den Rumpf des letzteren auf die rechte Seite zur Vermeidung etwaigen Druckes auf die Brust mit den Ellenbogen niedergebeugt hat, vollzieht sie das Begiessen des ganzen Körpers des Kindes mit mässig warmem Wasser so lange, bis die Haut gleichmässig roth wird. Zu dem beim Begiessen abkühlenden Wasser fügt man von Zeit zu Zeit heisses Wasser hinzu, behufs Erhaltung einer gleichmässigen Temperatur. Gleich darauf wendet man das Kind mit dem Gesichte nach unten, wäscht und reinigt dabei den Umfang des Afters, die Falten des Halses, Achselhöhlen, und reibt mit dem rechten Zeigefinger sorgsam die Mundhöhle aus, die Zunge, das Zahnfleisch und die Lippen. Das Aufpressen der Hand auf die unteren Theile des Bauches trägt bei zur Entleerung der Harnblase. Später gewöhnt man das Kind an Begiessen mit weniger warmem Wasser in der Absicht, seinen Organismus zu stärken.	§ 3. Vorläufiges Einschmieren des ganzen Körpers des Kindes geschieht nur bei dem ersten Baden in der Absicht, Vernix caseosa von der Haut zu entfernen. Mit den Wasserübergiessungen vollendet man das Baden, d. h. eine vollkommene Haltung des ganzen Kindeskörpers im warmen Wasser von immer streng bestimmter Temperatur. Vorzeitige Abhärtung durch Wasserbegiessungen von niedriger Temperatur ist immer riscant.	Idem.

Ende des 1. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Ende des 19. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Fortschritt der Wissenschaft während der 18 Jahrhunderte
Nach dem Abwaschen kehrt man das Kind mit dem Kopfe nach unten um, indem man es bei den Füssen hält in der Absicht, die Knochen, das Rückgrat und die Muskeln auszurichten. Nach dem Abreiben des ganzen Körpers mit dem Handtuch wird der Körper mit Fett eingerieben, um die verschiedenen Theile des Organismus in Ordnung zu bringen.	§ 4. Die unten bis ins kleinste Detail beschriebenen Einreibungen oder die Massage des ganzen Körpers ist sehr wünschenswerth vom principiellen Gesichtspunkte, allein man kann eine solche Ausführung weder Müttern noch Hebammen anempfehlen.	Idem.
Nachdem man das Kind mit dem Rücken nach oben gelegt hat, reibt man mit der Fläche der rechten Hand sein Rückgrat in der Richtung von der linken Hinterbacke zur linken und von der rechten Hinterbacke zur rechten Schulter. Hierauf bringt man die Fussohle des rechten Fusses in Berührung mit der linken Hand und die linke Fusssohle mit der rechten Hand. Nachdem man nun beide Kniee zusammengestellt hat und sie so in dieser Lage mit einer Hand hält, führt man mit der andern Hand die Einreibungen nach der ganzen Länge des Körpers aus. Durch Einreibung des Gebiets der gesammten Kniegegend beim Zusammenlegen der Fussknöchel in der Richtung von unten nach oben erlangt man auf diese Weise das Ausrichten der hervorragenden Theile. Wegen grösserer Beweglichkeit der unteren Extremitäten werden dieselben nach hinten eingebogen bis zur vollen Berührung mit den Hinterbacken. Die Einreibungen mit dem Daumen geschehen desshalb in der Richtung der Dornfortsätze nach oben und nach unten, um dem Rückgrat eine geregelte Lage zu geben und seine Beweglichkeit zu vergrössern. Die weichen Hinterbackentheile werden mit dem Daumen und Zeigefinger gerieben. Mit geballter Faust reibt man vorsichtig das Gebiet des letzten Lendenwirbels und andere Punkte der Wirbelsäule zur Vermeidung des Verbiegens oder zur Entfernung der congenitalen Anomalien. Das Köpfchen reibt man mit der flachen Hand in der Richtung seines grössten Umfanges, der Stirn und des Genicks. Den ganzen Kopf dreht man auf dem Halse wie auf einer Achse zur Uebung der Beweglichkeit, welche das Kind noch nicht im Stande ist auszuführen. In der Rückenlage des Kindes führt man das Einreiben der auf der Brust gekreuzten Hände aus, ihr Seitwärtsablegen und Zusammenlegen nach Art des Umarmens. Die Brust und der Bauch werden zuerst einzeln und darauf zusammen eingerieben; Kniee und	§ 5. Idem.	Idem.

Ende des 1. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Ende des 19. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Fortschritt der Wissenschaft während der 18 Jahrhunderte
Beine miteinander bilden das Ende der Einreibungen. Die Nase wird mittelst der Finger bei Stumpfnasigen ausgedehnt, indem man sie bei starker Emporstehung mit denselben drückt, und ebenso im Falle der Krümmung derselben nach einer oder der andern Seite. Stark ausgedehnte Nasenlöcher werden mittelst Fingerdrücken dicht ausgerichtet. Das kurze Präputium verlängert man, indem man es an dieser Stelle mit einem Materiestücke unterhält.	Idem.	Idem.
Nach Beendigung des Begiessens folgt jedesmal das Reinigen der Nasen- und Ohrenlöcher wegen Entfernung der in ihnen befindlichen schädlich werdenden Flüssigkeit.	§ 6. Das Reinigen des äusseren Hörcanals ist nicht nur überflüssig, sondern sogar gefährlich.	Idem.

Cap. XXXVII. **Regeln für das Säugen des Kindes.**

Unmittelbar nach dem ersten Wannenbade, überhaupt nach einem Wannenbad darf man im Allgemeinen dem Kinde keine Brust geben, da es in dem aufgeregten Zustande in Folge des Badens mehr Milch aussaugt, als ihm zur Sättigung nöthig ist.	§ 1. Idem.	Idem.
Nach dem eigenen Wannenbade darf die Amme ebenso dem Kinde nicht sogleich die Brust geben, da die mit der Zeit verdorbene Milch in Folge der Aufregung ihres Organismus sich als schadlicher Einfluss auf ihren Zögling zeigt. Nachdem sie einige Zeit nach dem Bade gewartet hat, soll sie dann noch die ersten Portionen entfernen.	§ 2. Eine so grosse Vorsicht ist in der gleichzeitigen Wissenschaft gar nicht vorgesehen.	Idem.
Das Säugen geschieht im Sitzen, wobei das Kind in Händen gehalten wird. Der Oberleib der Amme wird ein wenig nach hinten gehalten, entgegengesetzten Falles wird das Säugen des Kindes erschwert; die in den Mund eindringende Milch kann sich verkehrt ergiessen und Verschlucken zum Vorschein bringen. Zur Vermeidung einer solchen Erscheinung ist ausserdem einige Neigung auch des Kindeskörpers nach vorne nöthig.	§ 3. Idem.	Idem.
Es ist nothwendig, die Brust abwechslungsweise, d. h. bald die eine, bald die andere zu geben, wegen Vorbeugung der Nichtentwickelung eines der Händchen, das immer an den Rumpf der Amme angedrückt bleibt.	§ 4. Das abwechslungsweise Säugen, bald die eine, bald die andere Brust, ist nothwendig wegen regelmässiger Function für die nämlichen Drüsen und ebenso in Rücksicht auf den nicht selten bemerkten Unterschied in der Zusammensetzung der Milch einer jeden insbesondere.	Idem.

Ende des 1. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Ende des 19. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Fortschritt der Wissenschaft während der 18 Jahrhunderte
Vor dem Säugen des Kindes soll die Amme nicht viel Milch in sein Mündchen deshalb lassen, um nicht Säugungsbewegungen hervorzurufen und hiermit zugleich das Kind vor allzugrosser Anstrengung zu bewahren.	§ 5. Idem.	Idem.
Die Brustwarzen sind vor dem jedesmaligen Brustgeben wegen Entfernung der auf ihren Oberflächen befindlichen Spuren von dicker Milch abzuwischen. Die Brustabreibungen einer Säugeamme sind immer nützlich.	§ 6. Idem.	Idem.
Nach dem Säugen legt man das Kind vorsichtig in sein Bettchen, nachdem man seinen ganzen Körper oder bloss seine Augen wegen Bewahrung der letzteren vor Einfallen irgendwelchen Gegenstandes von aussen oder wegen Einfluss allzugrosser Helle zugedeckt hatte.	§ 7. Idem.	Idem.
Das Kind darf unter keiner Bedingung mit der Säugeamme zusammenschlafen, zur Vermeidung dessen, dass sie im Schlafe das Kind nicht erdrückt. Die Wiege muss unmittelbar am Ammenbette stehen.	§ 8. Idem.	Idem.
Das oftmalige unregelmässige Säugen im Laufe des Tages und besonders zur Nachtzeit kann allein Anlass zur Erkrankung des Kindes geben, insofern, dass neue Milchportionen in den Magen noch vor Beendigung des Verdauungsprozesses der darin befindlichen Speise gelangen. Man soll das Kind nicht bis zur völligen Sättigung säugen, da die Milch bei ihrer grossen Nahrhaftigkeit den Hunger früher stillt, bevor das Kind sich gesättigt fühlt.	§ 9. Idem.	Die Dauerzeit jedes Brustanlegens nimmt man für 15—20 Minuten an. Zwischen dem Säugen ist es nothwendig, die regelmässigen Zwischenräume von 2 - 3 Stunden zu belassen. Im Laufe der Nachtzeit ist es wünschenswerth, einmaliges Brustgeben auszulassen.
Vor dem Wannenbade und zur Zeit des Badens darf man dem Kinde keine Brust geben.	§ 10. Idem.	Idem.
Es ist sehr gefährlich, das schlafende Kind mit der Zitze im Munde zu lassen, da in Folge des Drückens seiner Nasenlöcher und hierdurch das Erschweren seines Athmens, die aus der Brust willkürlich herausfliessende Milch Erstickung verursachen kann.	§ 11. Idem.	Idem.

Ende des 1. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Ende des 19. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Fortschritt der Wissenschaft während der 18 Jahrhunderte
Ein mässiges Geschrei des Kindes ist nützlich, wie eine physische Uebung des Athmungsapparates, welcher sich dabei beständig ausdehnt. Allzulang dauerndes Geschrei ist unbedingt schädlich, indem es ermüdet.	§ 12. Idem.	Idem.
Das Kind weint nicht allein vor Hunger. Die Ursachen des Schreiens können sein: keine bequeme Lage, Pressen und Drücken einzelner Körpertheile, das Reizen der Haut durch Parasiten, überflüssige Menge zum Magen geführter Speisen, das Hungergefühl, die Empfindlichkeit der Kälte, der Hitze, Stuhlverstopfung, verschiedene Erkrankungen. Das Aufhören eines solchen Schreiens erreicht man durch Entfernung seiner Ursachen.	§ 13. Idem.	Idem.
Das Drücken oder Pressen erkennt man durch Nachsehen des von der Windel befreiten Kindeskörpers: das Dasein von Mälern auf einer oder der anderen Stelle an dem nicht normalen Aussehen der Hautdistricte. Das Schreien vom Jucken der Haut durch Parasiten erkennt man an den plötzlich beginnenden Anfällen, von der Ueberfüllung des Darmkanals an dem Appetitmangel, an dem Magenaufstossen und an dem stark ausgedehnten Bauche. Beim Schreien wegen Kälte krümmt sich das Kind oder zieht sich zusammen; sein Körper ist beim Betasten gewöhnlich kälter; die mit der Windel nicht zugedeckten Theile haben eine bläuliche Schattirung; die Temperatur des Kinderzimmers ist vergleichsmässig niedrig. Die Empfindlichkeit des Kindes gegen hohe Temperatur äussert sich durch schweres, heisses Athmen und erhöhte Gesichtsröthe, was bei einem übermässigen Zudecken seines Körpers geschieht. Das Schreien in Folge des Stuhlhaltens äussert sich durch Krümmen und Biegen des ganzen Körpers mit Anziehen der Füsse. Beim Schreien vor Hunger schnappt das Kind mit den Lippen, öffnet den Mund bei der geringsten Berührung desselben mit den Fingern. Auf das Hungern können zeigen: die Quantität der empfangenen Milch, der Zeitraum vom letzten Säugen, eingesunkene Seiten des Bauches. Die Brust beruhigt in diesen Fällen das Kind mit einem Mal, und es hört auf zu schreien. Das Schreien in Folge des schmerzhaften Zustandes erkennt man nach dem Gesichtsausdrucke des Kindes, wenn dabei alle oben angeführten Ursachen fehlen.	§ 14. Idem.	Idem.

Ende des 1. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Ende des 19. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Fortschritt der Wissenschaft während der 18 Jahrhunderte
Jede Bewegung nach dem sofortigen Säugen übt schädlichen Einfluss auf die zum Magen geführte Milch und kann leicht Erbrechen in Folge des Uebelwerdens hervorrufen, ähnlich dem, wie dies beim Reisen auf dem Meere geschieht. Oefters sich wiederholendes Erbrechen kleiner Kinder in Folge des Wiegens nach dem Säugen ist immer zum Nachtheil der Ernährung.	§ 15. Idem.	Leicht eintretendes Erbrechen bei kleinen Kindern hängt von den anatomischen und physiologischen Besonderheiten ihres Magens ab.
Das nach dem Säugen schreiende Kind muss man durch Liebkosungen beruhigen, Spielzeug und zärtliche Worte, ohne Zuflucht zum Schreien und Drohungen zu nehmen, weil das Gefühl der Furcht bei Kindern Ursache des physischen und psychischen Leidens zu sein pflegt.	§ 16. Idem.	Idem.
Gesunde Kinder gewöhnt man an Bewegungen, anfangs in der Wiege, hierauf im Wägelchen, nach vier Monaten führt man Spaziergänge zu Fuss oder in der Equipage aus, indem man es in Händen hält. Das Schaukeln und Tragen auf der Schulter ist besonders schädlich für Knaben, weil dabei das Andrücken der Hoden mit Abgehen derselben in die Bauchhöhle möglich ist oder sogar ihr Vernichten. Im ersten Falle bekommt man Cryptorchismus, im andern völligen Abgang der bezeichneten Organe.	§ 17. Jede Art systematischen Schaukelns und Tragens zum Zwecke des Einschlafens des Kindes sind unbedingt schädlich. Inwiefern das Tragen auf den Schultern zum Resultate Crypto- oder Anorchismus haben, sind für uns keine bestimmten Normen vorhanden.	Die Kreisbewegungen des kindlichen Körpers haben sehr schädlichen Einfluss auf den Blutumlauf in der Schädelhöhle und können demnach die Regelmässigkeit in der Nahrung der Gehirnsubstanz beschädigen.

Cap. XXXVIII. Das Abfallen der Nabelschnur.

Unter dem Einfluss des willkürlich vorgehenden Brandes fällt die Nabelschnur in 3—4 Tagen nach der Geburt des Kindes ab.	§ 1. Idem.	Idem.
Die nach dem Nabelschnurabfall zurückgebliebene Wundoberfläche muss ausgeheilt werden.	§ 2. Idem.	Idem.
In der Absicht, die Nabelschnurwunde schnell zuzuheilen, gebraucht man gut ausgetrocknetes mit Wasser abgewaschenes Bleipulver. Allein am besten ist es, auf die Nabelfläche ein Stück Bein in Form eines Kügelchens aufzulegen, wobei der Druck des letzteren die Bildung einer normalmässigen Einsenkung des Nabelgrübchens verursacht.	§ 3. Ueber die Behandlung der Nabelschnurwunde war schon früher die Rede. Der systematische Druck ist nur nach dem vollführten, misslungenen Zuheilen mit Bildung des Nabelbruches gezeigt.	Idem.

Ende des 1. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Ende des 19. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Fortschritt der Wissenschaft während der 18 Jahrhunderte

Cap. XXXIX. Zeit und Methode des Aufhörens das Kind einzuwindeln.

Das Einwickeln des Kindes wird gewöhnlich nach Verlauf der ersten zwei Lebensmonate unterbrochen, und obwohl es ein kräftigendes und das Krummbiegen verhütendes Mittel ist, so ist es unter allen am besten, das Kind von dem Einwindeln zu befreien, wenn sein Organismus erstarkt ist.	§ 1. Idem.	Der Anzug der Neugeborenen darf nicht vor dem Ende des dritten Lebensmonats geändert werden.
Das Unterbrechen des Einwindelns darf nicht auf einmal geschehen, sondern nach und nach. Zuerst befreit man die eine Hand, in einigen Tagen die andere. Dasselbe macht man mit den unteren Extremitäten. Das frühere Befreien des linken Händchens als des rechten kann Anlass geben zum Gebrauch der linken Hand.	§ 2. Aeusserst vernunftmässiger Rath des stufenweisen Unterbrechens im Einwindeln hat keine besondere Bedeutung, bei der Methode empfohlen durch gleichzeitige Gesundheitspflege des Kindesalters.	Idem.
Bei weiteren Bädern des Kindes ist es gut, sie nicht in allzu heissen Badestuben durchzuführen und nicht während allzu langer Zeit. Angenehme und gleichmässige Temperatur der Luft, die im Kinderzimmer nicht erreicht werden kann, ist in dem Badhause möglich.	§ 3. Kinder von 5—6 Jahren dürfen das Badhaus nicht besuchen, zur Vermeidung der Erkältung. In die heisse Abtheilung der Badestube darf man sie nicht nehmen, ja selbst nicht ältere Kinder.	Ueberflüssiges Schwitzen wehrt schädlich den Stoffwechsel des wachsenden Organismus ab, der grössere Menge Wasser bedarf. Der nicht zur Genüge wirkende regulatorische Apparat widersetzt sich nicht hinreichend den schädlichen Einflüssen der äusseren Luft.

Cap. XL. Lehrmethoden für das Kind im Sitzen und Gehen.

Beim Versuch des Kindes sich aufzuheben in der Absicht, eine sitzende Stellung anzunehmen, ist eine Nebenhilfe zur Vermeidung der Krümmungen des Rückgrates nöthig, welche möglicher Weise daraus entstehen können, dass das Rückgrat noch immer nicht genug standhaft ist. Krumme Füsse entstehen durch den zu früh unternommenen Versuch zu gehen. Die nicht selten zu Rom beobachteten Krümmungen ähnlichen Falls sind daher eher als alles Uebrige die Folge der unachtsamen Pflege bei den Kindern; deshalb finden sie sich öfters bei den Kindern städtischer Frauenzimmer, weil diese der Kinderpflege weniger Zeit gewähren als Dorffrauen. Einige halten die Verkrümmungen als Folge der Verkühlung, Abusus der Eltern in Venere, der Conception im betrunkenen Zustande des Vaters oder der Mutter.	§ 1. Jede Art von Krümmung in der ersten Kindheit folgt fast ausschliesslich aus dem in jetziger Zeit so sehr gewöhnlichen rachitischen Process des Knochengewebes.	Das rachitische Leiden des Knochensystems wird in einer ungeheuren Zahl von Fällen durch systematische Abweichungen von den Grundregeln der Ernährung und durch schlechte Lebensbedingungen herbeigeführt. Die bezeichnete Zerrüttung erreicht noch höhere Stufen, wenn das Kind mit dem Kennzeichen des rachitischen Processes schon im Mutterleibe behaftet war.

Ende des 1. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Ende des 19. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Fortschritt der Wissenschaft während der 18 Jahrhunderte
Bei dem beginnenden Sitzen des Kindes ist unumgänglich nothwendig, dasselbe mit weichen Tüchern oder Decken zu umgeben. Beim Versuch zu gehen, kann man das Kind zum Stuhl und zur Wand, und noch später zu einem Stuhle mit Rollen stellen.	§ 2. Idem.	Idem.

Cap. XLI. **Das Entwöhnen des Kindes.**

Das ausschliessliche Säugen des Kindes soll solange fortgesetzt werden, bis es genug gestärkt ist. Das frühzeitige Einführen einer Nebenspeise in den Kindermagen, besonders von Mehlspeisen, zeigt jedesmal eine schädliche Wirkung auf die Gesundheit und die Entwicklung des Kindes.	§ 1. Idem.	Die Ernährung kleiner Kinder mit Kraftmehlstoffen muss als ätiologisches Hauptmoment für die höchste Mortalität des ersten Lebensalters anerkannt werden.
Allzulang dauerndes Säugen ist nicht weniger schädlich, sobald der kindliche Organismus erschöpft ist, da er zu sehr empfindlich für jede Art auf ihn nachtheilig einwirkender Momente ist, ohne von den bereits vorgekommenen Erkrankungen der Säugamme zu sprechen, mit der darauf folgenden Verderbniss der Milch.	§ 2. Idem.	Die Frauenmilch verliert nach Verlauf eines Jahres an ihren nahrhaften Eigenschaften, was sogar in einer beträchtlichen Menge geschieht; sie kann nicht hinlänglich genug Material liefern für die physische Entwickelung.
Mit der Beinahrung soll man nicht früher als nach sechs Monaten anfangen; zuerst mit Milch, Honig, überhaupt mit Süssigkeiten, später mit Graupensuppen, mit flüssigem Brei, weichen Eiern. Giebt man dem Kinde dicke Nahrung, so darf man nicht gleichzeitig Wasser geben, da bei diesem Aneignung der Nahrung sich ad maximum vermindern kann.	§ 3. Süsse Sachen können nicht als Nahrung dienen und besitzen solche Eigenschaften, welche Magendarmstörungen hervorrufen.	Allzuviel Zucker, dem Magen zugeführt, kann zur directen Ursache einer zu grossen Säuremenge dienen. Bessere Surrogate der Frauenmilch sind: sterilisirte Kuhmilch, ein Gemisch von Jacobi, das von guter Eigenschaft ist, Mehl von Nestle, die Hühnermilch von Hennig u. s. w.
Uebergang zu mehr dicker Nahrung gestattet man in anderthalb Jahren oder am Ende des zweiten Jahres. Gleichzeitig führt man stufenweise das Entwöhnen ein. Das Bestreichen der Warzen mit bitteren oder mit übelriechenden Stoffen ist schädlich, weil man auf diesem Wege die Darmcanalzerrüttung hervorrufen kann.	§ 4. Stufenweises Entwöhnen des Kindes soll man zu Ende des ersten Jahres oder beim Vorhandensein der acht Schneidezähne einführen.	Idem.
Der Frühling als die Jahreszeit der allgemeinen Wiederherstellung muss als die geeignetste Periode für die Wegnahme von der Brust angesehen werden. Im Laufe	§ 5. Nach Möglichkeit soll man das Entwöhnen zur Zeit der grossen Sommerhitze vermeiden, da dies für das Leben kleiner Kinder sehr gefährlich ist, weil Magen-Darm-	Die Brust durch Kuhmilch zu ersetzen im Laufe des Sommers ist besonders gefährlich deshalb, weil in den Kindermagen mit der Milch leicht verschiedenartige Gäh-

Ende des 1. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Ende des 19. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Fortschritt der Wissenschaft während der 18 Jahrhunderte
des Herbstes, wenn Alles in der Natur verwelkt und jedes Geschöpf unpässlich wird, muss man jede Art Veränderung in der Lebensweise und in den Gewohnheiten verhüten, und darf in dieser Jahreszeit das Entwöhnen nicht vorgenommen werden.	erkrankungen hervorgerufen werden können.	rungsagentien und pathogene Formen niedriger Organismen gelangen können.
Bei aussergewöhnlicher Wohlbeleibtheit des Kindes ist die Nahrhaftigkeit seiner Diät zu vermindern, mehr Wasser zu geben, sind starke Bewegungen zu veranlassen, Einreibungen des Körpers mittelst der Hände vorzunehmen (Massage, Frictiones, χειρομαζιων).	§ 6. Idem.	Idem.
Die Geneigtheit einiger Kinder zur Aufnahme überflüssiger Nahrung wird durch Ueberredung, Anlachen, durch Wegnahme eines Stückes, Geben trockenen Brodes, Milchverdünnen etc. gemindert.	§ 7. Idem.	Idem.
Um das Kind zu veranlassen, mehr Nahrung aufzunehmen, muss man seinen Speisezettel häufig wechseln, weil Einförmigkeit geeignet ist, Widerwillen zu erzeugen.	§ 8. Idem.	Idem.
Beim Krankwerden des Kindes zur Zeit der Entwöhnung soll man im Voraus auch jene bis zur Herstellung einstellen.	§ 9. Idem.	Idem.

Cap. XLII. **Zahndurchbrechen.**

Das Durchbrechen der Zähne bei Kindern zu Anfang des siebenten Lebensmonats ist von Anschwellen des Zahnfleisches, des Halses und der Backen begleitet.	§ 1. Anschwellungen der Backen und des Halses sind ausschliessende Erscheinungen.	Bezüglich des mehr oder weniger bestimmten klinischen Bildes des Durchbrechens der Zähne sind die Meinungen bis jetzt getheilt.
Vom fünften Lebensmonate des Kindes an soll man systematische Reibungen des Zahnfleisches mit den Fingern ausüben, um das Herauskommen der Zähne zu erleichtern. Der grösseren Erweichung des Zahnfleisches zur Beseitigung des in der Mundhöhle angehäuften Speichels halber ist es von Nutzen, dem Kinde ein grösseres Stück Speck in die Hand zu geben.	§ 2. Das Saugen an einem Stück Speck kann sich schädlich auf den Magen des Kindes zurückschlagen.	Idem.

Ende des 1. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Ende des 19. Jahrhunderts nach Christi Geburt	Fortschritt der Wissenschaft während der 18 Jahrhunderte
Der Druck auf das Zahnfleisch zur Zeit des Zahndurchbruchs selbst kann ihr Herauskommen erschweren und denselben eine unregelmässige Lage geben.	§ 3. Idem.	Einschneiden des Zahnfleisches in der Absicht, dem Durchbrechen der Zähne eine Erleichterung zu verschaffen, kann unangenehme Complicationen von entzündlichem Charakter herbeiführen.
Zur Zeit des Zahndurchbruchs muss die Säugamme stets flüssige Speisen erhalten und mehr Wasser trinken. Um die Reizbarkeit des Zahnfleisches nicht zu verstärken, ist es am besten, dem Kinde die Milch in den Mund einzugiessen, indem sie es selbst nicht säugen lässt.	§ 4. Das Milcheingiessen ist überflüssig, ganz abgesehen davon, ob man auf diese Art in den Kindermagen hinreichende Mengen Nahrung zur Sättigung einführen kann.	Idem.

Die Schlussfolgerungen.

Auf Grund des von Soranus Ephesius uns überlieferten speciellen Tractates über die Pflege kleiner Kinder haben wir das vollste Recht, diesen Methodiker und Arzt für den ersten Pädiater der Stadt Rom zu erklären.

Die in den 17 Capiteln angegebenen Grundbedingungen der Hygieine des Säuglingsalters zeichnen sich besonders durch den praktischen Charakter, durch Klarheit, Wirklichkeit und durch überzeugende Beobachtung aus. In jeder Beziehung sieht man im Sorano Ephesio Festigkeit und Unabhängigkeit seiner eigenen Ueberzeugung, in dem kritischen Verhältnisse zu den Verirrungen anderer. In ihnen, gerade so wie in einem Spiegel, strahlt der klassische Geist auf die von uns entfernte Epoche zurück.

Aus der allgemeinen grossen Zahl seiner Rathschläge und Weisungen, die in den 127 Capiteln enthalten sind, bleibt fast die Hälfte davon, und namentlich 62, in ihrer ursprünglichen Kraft aufrecht erhalten, und diese nicht nur darf, sondern muss sogar der moderne Arzt unterschreiben, ohne dass ihn der geringste Vorwurf über etwaige Rückständigkeit treffen kann.

Im Capitel XXVI sind die §§ 1 und 4 am meisten essentiellen Veränderungen unterworfen, insbesondere durch die in der gegenwärtigen Zeit stark ventilirte Frage von der Wiederbelebung der mit dem Scheintode oder der Asphyxie geborenen Kinder; dies ist mit vollkommenem Stillschweigen bei Soranus übergangen.

In Bezug auf die §§ 3 und 6 des Capitel XXVII hat unsere Wissenschaft vieles gefördert, indem sie das Fehlen der Nerven in der Nabelschnur

und auch eine grosse Bedeutung der strengsten Antiseptik beim Nabelschnurverbande festgesetzt hat.

Wir haben in den Fragen vieles gelernt und erkannt: von der Empfindlichkeit der Kinderhaut im Verhältniss zur Kälte, dem Grade ihrer Empfänglichkeit für allerlei Reize und ihrer Saugfähigkeit (§§ 1, 2 und 3 des Capitel XXVIII); die schädlichen Einflüsse der energischen Abreibungen der Mundhöhle, die Bedeutung der alkalischen Reaction in derselben, bezüglich der Ophthalmie Credé's Prophylaxe nach der Nothwendigkeit der vollkommenen Desinfection des Nabelschnurrestes (§§ 4 und 6 des nämlichen Capitels).

Gleichzeitiges Einwindeln erheischt freie Bewegungen des Kindes. Der Anzug des Neugeborenen muss möglichst einfach, bequem und aus einem der Jahreszeit und dem Alter des Kindes entsprechenden Material sein. Uebermässiges Einwickeln sowie das vorzeitige Abhärten des Kinderorganismus ist unbedingt schädlich (§§ 2 und 4 des Capitel XXIX).

Von der Frage über die Ernährung resp. Säugen des Neugeborenen ist uns bekannt, dass frühzeitiges Brustgeben für das Kind ebenso nützlich ist wie für die Mutter, während als Beinahrung in den ersten Lebenstagen verdünnte Kuhmilch und noch mehr Ziegenmilch nicht angezeigt sind; dass das Colostrum einen wohlthätigen Einfluss auf schnelle Kothentleerung aus dem Darmkanal hat und dass endlich keine Säugeamme die Mutter ersetzen kann, die moralisch bemüssigt ist, ihr eigenes Kind selbst zu säugen.

Bei der Lösung der Frage von den Beschaffenheiten der Frauenmilch richten wir uns zur gegenwärtigen Zeit nach dem specifischen Gewicht, dem Procentinhalt des Fettes, Eiweisses und Zuckers in der Milch; im Nothfalle nimmt man Zuflucht zum Mikroskop (§§ 5 und 6 des Capitel XXXIII).

Es ist uns ferner bekannt, welche Schäden durch den überlangen Gebrauch des Brustgebens oder durch den Genuss verschiedener das Nervensystem erregender Mittel besonders des Alkohols entstehen (§ 11 des Capitel XXXIV).

Mit Bezugnahme auf das Wannenbad verlangen wir eine bestimmte Temperatur und Zeitdauer: für die erste 27—29 ° R. und für die zweite 10—12 Minuten. Bezüglich der Massage und Einreibungen, welche Soranus so eingehend beschreibt, ist in neuerer Zeit sogar manches vielleicht Rationelle in den Hintergrund getreten und vergessen worden (§§ 1 und 5 des Capitel XXXVI).

Die Zeitdauer des jedesmaligen Säugens des Kindes erstreckt sich auf 15—20 Minuten, wobei eine Zwischenzeit des Anlegens anfangs von zwei und später von drei und sogar mehreren Stunden zu beachten ist.

Die Ursache des bei kleinen Kindern leicht vorkommenden Erbrechens haben wir in den anatomischen Eigenthümlichkeiten des kindlichen Magens gefunden. Als schädlich haben sich Schütteln und Wiegen des Kindes ergeben (§§ 9, 15 und 17 des Capitel XXXVII).

Wir haben uns überzeugt, dass der kräftig und stark sich entwickelnde Organismus eines reichlichen Wasserzuflusses für die Gewebe und Organe des Körpers nicht entbehren kann, er überwindet desto schwieriger die Zunahme des Verlustes, je geringer das Alter ist, mit einem Worte, je energischer der Stoffwechsel stattfindet (§ 3 des Capitel XXXIX).

Bekannt ist uns die Hauptursache der Verbiegungen, Krümmungen und Unregelmässigkeiten des Kinderskeletts und ebenso auch die Bedingung, woraus der rachitische Process entsteht (§ 1 des Capitel XL).

Das vorzeitige Einführen verschiedener Kraftmehlnahrung in den kindlichen Magen ist in der gegenwärtigen Zeit als die einzige Hauptursache der Entstehung der Magenstörungen anerkannt, indem sie mit einer unschädlichen Dyspepsie beginnen und mit der gefährlichsten Form der Kindercholera schliessen (§ 1 des Capitel XLI).

Die Frauenmilch kann nicht zur ausschliesslichen Nahrung des Kindes bis Ende des ersten Jahres dienen (§ 2 desselben Capitels).

Das übermässige Einführen von Zucker in den Magen kann die Ursache einer allzu grossen Bildung von Magensäure sein. Als das beste Milchsurrogat für den wachsenden Organismus ist jenes anzuerkennen, worin vergleichungsweise wenig Amylum, ein mässiges Zuckerquantum und völlig hinreichender Eiweissgehalt sich befindet (§ 3 desselben Capitels).

Die Bedeutung der Kuhmilch als des vortheilhaftesten Ueberträgers ansteckender Krankheiten ist in zahlreichen zweifellos erwiesenen Thatsachen uns bekannt geworden (§ 5 desselben Capitels).

Ohne Rücksicht auf unsere Fortschritte im Gebiete der Kinderhygieine haben wir bis zur letzten Zeit die Frage von der klinischen Bedeutung des ersten Zahndurchbruchs nicht entscheiden können.

Referate.

I. Krankheiten des Nervensystems.

Krämpfe bei einem Kinde infolge von Alkoholmissbrauch der Mutter.

Von Dr. E. Toulouse.

(Gazette des Hôpitaux 1892.)

Ein von der Mutter gestilltes Kind, von Eltern stammend, die leichte Potatoren waren und Symptome des Alkoholismus boten, erkrankte schwer an epileptiformen Krämpfen. Die Nahrung wurde sofort nach der Aufnahme erbrochen. Das Kind kam sehr herunter, es erholte sich aber innerhalb weniger Tage, nachdem die Muttermilch gegen Flaschenernährung vertauscht ward. Diese Beobachtung stimmt mit anderen, die sich allerdings selten in der Literatur finden, dass durch Alkoholmissbrauch der Amme epileptische Krämpfe beim Säugling auftreten. Sie widerspricht aber physiologischen Untersuchungen, nach welchen einmal der Methylalkohol keine klonischen Krämpfe machte [1], und dann, dass der Alkohol nicht in die Milch übergehen solle. Doch sind diese Beobachtungen nur am Thiere gemacht, es können für die Frau andere Verhältnisse vorliegen und ferner können in dem vorliegenden Falle die Krämpfe durch Stoffe des Absynthes bewirkt worden sein, in welcher Form der Alkohol genossen wurde. Dieser Schnaps enthält nach pharmakologischen Untersuchungen Stoffe, welche convulsivisch wirken und in die Milch übergehen.

Oppenheimer (Frankfurt a. M.).

Versuch einer Theorie der Tetanie.

Von Dr. H. Schlesinger.

(Neurologisches Centralblatt 1892.)

Die durch den Trousseau'schen Handgriff ausgelösten Krämpfe an Hand und Arm müssen nach allgemeiner Uebereinstimmung als völliges Analogon der spontanen Krämpfe bei der Tetanie betrachtet werden. Ein Versuch zur Theorie der Erkrankung geht daher am besten von diesem Phänomen aus. Diesen Weg betritt Schlesinger. Zunächst weist er nach, dass alle Hypothesen über das Zustandekommen derselben nicht haltbar sind, alle stützen sich entweder auf unrichtig gedeutete Beobachtungen oder sie treffen nicht die ultima ratio des Phänomens. Diese soll nach Schlesinger in einer gesteigerten Empfindlichkeit des Centralnervensystems bestehen. Reize, die im normalen noch keine Reaction auslösen, sollen bei der Tetanie genügen, den Krampfzustand herbeizuführen. Ein solcher Reiz sei z. B. der Druck auf die Gegend der Armnerven, durch welchen künstlich der Krampfzustand ausgelöst wurde. Für die spontanen Krämpfe sei ein genügender Reiz der Einfluss von Kälte, von Darmschmarotzern, oder die

---

[1]) Man kann bei Kindern nach Alkoholgenuss die schwersten klonischen Krämpfe beobachten. Baginsky.

Wirkung von toxischen Stoffen, wie sie bei Magendilatation, bei Struma-Exstirpationen, oder infolge einer Infection (neuere Untersuchungen lassen die idiopathische Tetanie als Infectionskrankheit erscheinen) anzunehmen seien.

Durch diese gesteigerte Empfindlichkeit lassen sich auch die übrigen Symptome der Tetanie leicht erklären.

Es frägt sich nun, ob diese erhöhte Erregbarkeit auf gewisse Theile des Gehirns zu localisiren sei, vor allem allein auf die motorische Sphäre im Grosshirne. Einzelne Beobachtungen, besonders experimenteller Art, scheinen dafür zu sprechen. Konnten doch von den motorischen Centren aus bei Thieren tetanische Krämpfe der Extremitäten, so auch des Kehlkopfes (Laryngospasmus bei Tetanie) ausgelöst werden. Aber andere Erscheinungen, z. B. die Störung der Athmung, mussten ein Befallensein der Medulla oblongata, oder wie die Steigerung des Patellarreflexes eine Affection der grauen Substanz des Rückenmarks zulassen.

So kommt Schlesinger zum Schlusse, dass die Tetanie der Ausdruck einer gesteigerten Erregbarkeit des gesammten Nervensystems sei.

Oppenheimer (Frankfurt a. M.).

Ueber hereditären Tremor.

Von Dr. Debove.

(Gazette des Hôpitaux 1891.)

Unter den mannichfachen Formen des Tremor ist die seltenste die hereditäre. Debove konnte in der Literatur nur zwei Publicationen darüber finden. Um so mehr verdient daher seine Mittheilung Beachtung, welche kurz zusammenfassend die Symptomatologie dieser Tremorart gibt, und ferner den Stammbaum der Erkrankten verfolgt. Es sind im Ganzen 4 Fälle, welche Debove untersuchte, wovon 3 einer Familie angehörten. Der Anfang der Erkrankung ist in früher Jugend, doch macht sie erst Beschwerden, sobald die Befallenen einen Beruf ergreifen. Es sind sehr rasch auf einander folgende Zuckungen, welche sich über die Lider, Lippen, Zunge, Arme erstrecken. Bei vollständiger Ruhe fehlen sie, werden aber nicht durch intendirte Bewegungen verstärkt. Sie sind leicht von anderen Tremorarten durch die Frequenz der Zuckungen zu unterscheiden.

Von den beobachteten Patienten gehörten wie gesagt 3 einer Familie an, es war Mutter, Sohn und Enkelin; die Mutter stammt selbst von Eltern ab, die beide am Tremor litten, und ausserdem waren 6 Geschwister befallen, von denen eine Schwester eine ebenfalls erkrankte Tochter hatte. Der Sohn war das einzige Kind, das die Krankheit zeigte, dessen Tochter war die Enkelin, sein Sohn war frei.

Von dem 4. beobachteten Patienten liess sich das Befallensein von dessen Vater, Tante und 3 Brüdern nachweisen. Oppenheimer (Frankfurt a. M.).

Ueber das Vorkommen und die Bedeutung des Facialisphänomens bei Kindern.

Aus der pädiatrischen Klinik in Graz.

Von Dr. J. Loos.

(Wiener klin. Wochenschrift 1891.)

Aus der Kinderklinik in Graz sind in letzter Zeit mehrere Arbeiten erschienen, die sich mit der Tetanie bei Kindern befassten. Zu den pathognostischen

Symptomen dieser Erkrankung gehört das Facialisphänomen, d. h. eine leichte Erregbarkeit der vom Facialis versorgten Muskeln auf mechanische Reizung sowohl vom Muskel selbst aus, wie auch vom Nerven aus. Loos untersuchte nun im Anschluss an diese Arbeiten, ob dieses Symptom ausschliesslich bei Tetanie vorkäme oder ob nicht auch bei anderen Erkrankungen dasselbe zu beobachten sei. Als Material diente ihm der gesammte Krankenbestand der stationären wie ambulatorischen pädiatr. Klinik zu Graz und er konnte das Facialisphänomen in 80 Fällen finden, bei denen Tetanie sicher auszuschliessen war. Unter diesen Kindern litten circa 30 an nervösen Affectionen, sei es nun functionellen (Neurasthenie, Hysterie) oder sei es anatomischen. 20 hatten anderweitige acute und chronische Krankheiten der verschiedensten Art. Bei 27 Kindern wurde es gefunden, die gar keine anderweitigen Krankheitserscheinungen boten und als gesund gelten dürfen.

Loos prüfte auch die mechanische Erregbarkeit anderer Muskeln und fand diese bei sämmtlichen Fällen, die das Facialisphänomen boten, ebenfalls gesteigert. Interessant ist, dass eine gewisse Erblichkeit zu bestehen scheint, indem häufig das Phänomen bei Geschwistern oder den Müttern der betreffenden Kinder zu beobachten ist. Nach diesen Beobachtungen ist weder ein Schluss auf die Aetiologie des Phänomens, noch auf die Bedeutung desselben möglich. Es sagt nur, dass eine leichtere Erregbarkeit der Muskeln für mechanische Reize besteht.

Oppenheimer (Frankfurt a. M.).

Ueber Veränderungen des Kleinhirns infolge von Hydrocephalie des Grosshirns.

Von Dr. Chiari.

(Deutsche medicin. Wochenschr. 1891, Nr. 42.)

In der Festnummer der Deutschen med. Wochenschrift zu Virchow's 70. Geburtstage veröffentlicht Chiari einige Beobachtungen über Veränderungen am Kleinhirn infolge von Hydrocephalus. Er unterscheidet 3 Typen dieser Veränderungen.

1. Der erste Typus ist charakterisirt durch eine Verlängerung der Tonsillen und des mittleren Theils der Lobi inferiores zu zapfenförmigen Fortsätzen, welche die Medulla in den Wirbelkanal begleiten. Diese Lageveränderungen wurden ziemlich häufig gefunden zusammen mit Hydrocephalus. Bei anderen Affectionen des Gehirns wurden sie nie beobachtet. Eine Structurveränderung ist meistens nicht damit verbunden, in seltenen Fällen besteht Sklerose mit Kernwucherung. Der 4. Ventrikel meistens dabei erweitert.

2. Der 2. Typus wird gebildet durch Verlagerung von Theilen des Kleinhirns in den erweiterten Wirbelkanal, innerhalb des verlängerten und erweiterten 4. Ventrikels. Diesen Typus illustrirt Chiari durch Beschreibung eines Falls. Es fand sich bei demselben, dass die Brücke ein Stück weit in den Wirbelkanal gedrängt war (die Grenze zwischen intra- und extracranieller Partie war durch eine tiefe Furche gegeben), dass die Medulla oblongata im Wirbelkanal lag und bis zum 3. Halswirbel reichte. Dem entsprechend fand sich die Rautengrube ebenfalls im Wirbelkanal, sie war jedoch verlängert und reichte als schmaler, nicht erweiterter Spalt bis zum 6. Wirbel. Es fand sich in derselben degenerirter

Plexus chorioideus, ferner Stücke des Kleinhirns, das übrige Kleinhirn lag schwach ausgebildet im Schädel. Eine starke Sklerosirung dieses gesammten Hinterhirns liess sich mikroskopisch nachweisen, und die Pyramidenkreuzung fand weit höher statt als in der Norm.

3. Als 3. Typus beschreibt Chiari einen Fall, bei welchem das Kleinhirn ganz und gar extracraniell in einer Spina bifida der obersten Halswirbel in toto lag. Das Kleinhirn war dazu selbst hydrocephalisch. Man konnte am präcisesten den Fall als Hydromeningocele cerebellaris cervicalis bezeichnen. Bedingt sind alle diese Verhältnisse durch den Druck des Hydrocephalus, der nicht nur den Schädel ausdehnt, sondern auch Inhalt desselben in erweiterte Theile des Cervicalkanals presst. Oppenheimer (Frankfurt a. M.).

Vasomotorische Neurosen.

Von Dr. W. Bolton Tomson.

(The Lancet, 15. October 1892.)

Nach Verf. gibt es allgemeine und locale vasomotorische Neurosen und die Träger derselben finden sich zumeist in den höheren, gebildeten Gesellschaftskreisen. Hieher gehören jene Krankheitsbilder, welche man unter den Namen Epilepsie, Hysterie, Heufieber etc. kennt. Nach Verf. kann man in diesen Fällen meist eine Vererbung nachweisen, so hatte z. B. ein Verwandter Migräne, das Kind Epilepsie oder ein Kind eines Epileptikers leidet an anfallsweisem Alkoholismus. Verf. hat die Schwester eines Trinkers gekannt, bei der, sobald sich ihr ein Fremder näherte, ihr Gesicht eine todtenähnliche Blässe zeigte. Derartige Individuen sind nicht etwa dumm veranlagt, sondern sind meist sehr intelligent. Aus allen Beobachtungen geht hervor, dass diese vasomotorischen Neurosen keine eigentliche Krankheit sind, sondern dass ihnen eine vererbte, fehlerhafte Beschaffenheit der Nerven zu Grunde liegt.

Hervorgerufen werden diese Störungen zumeist durch geistige Aufregungen, z. B. Enttäuschungen, Furcht, Liebe, Schrecken etc. Vorwiegend ist das weibliche Geschlecht dazu disponirt.

Verf. weist auf das Vorhandensein von Kropf, Exophthalmus, Hauthyperämien, Pigmentflecken, Polyurie, Incontinentia urinae, Diarrhöe, Bettnässen der Kinder, vorübergehende einseitige Röthe des Gesichtes etc. hin. Sämmtliche Erscheinungen beruhen auf einer Erweiterung im arteriellen Gefässsystem und auf Störungen im Gebiete des Sympathicus.

Verf. theilt ziemlich ausführlich 7 von ihm beobachtete Fälle mit. Dieselben unterscheiden sich noch hinsichtlich des Herdes der Erkrankung und ihrer Ausbreitung; aber nicht in ihrer Art. Sie sind von einander nur insofern verschieden, als verschiedene vasomotorische Gebiete ergriffen sind.

Herzog (Graz).

Hysterie bei Neugeborenen und Kindern unter 2 Jahren.

Von Dr. R. Chaumier.

(Annales de l'académie de médecine, 1. December 1892.)

E. Chaumier macht auf die Häufigkeit der Hysterie im frühesten Kindesalter aufmerksam. Diese Erkrankung ist bisher bei Neugeborenen deshalb

unbeachtet geblieben, weil man seit jeher die Krämpfe als eine specifische Kinderkrankheit unter dem Namen der Eclampsie bezeichnet hat. Für die meisten Autoren gilt ja die Eclampsie als gewöhnliche Erscheinung bei Kindern, als Ersatz des Schüttelfrostes und der Delirien der Erwachsenen, die durch eine gewöhnliche Indigestion oder durch leichte Uebelkeit hervorgerufen werden kann. Der schwächste Grad der Hysterie bei Neugeborenen besteht in lebhaften, wiederholten, ohne Ursache auftretenden Zornausbrüchen, die sich durch Schreien äussern. In etwas höherem Grade werden die Glieder steif, das Gesicht cyanotisch, turgescent, seltener blass, zuweilen kann auch Zittern dazu kommen. Manche Kinder werfen sich im Bette oder am Boden umher, führen mit Händen und Füssen die sogenannten „grands mouvements" aus, ohne das Bewusstsein vollständig zu verlieren. In noch höherem Grade der Erkrankung hört das Kind zu schreien auf und verliert vollständig das Bewusstsein. Der Körper ist in den meisten Fällen steif, der Mund weit geöffnet. Solche Fälle treten zuweilen mitten im Husten auf, und zwar nicht nur beim Keuchhusten, sondern auch bei gewöhnlicher Bronchitis. Auch die „grandes attaques" kommen bei Kindern vor. Nach einem Aerger oder auch ohne bekannte Ursache verliert das Kind das Bewusstsein, Körper und Glieder werden steif, die Augen stark nach oben gerichtet, zuweilen treten auch Schüttelbewegungen in den contrahirten Gliedern auf. Manchmal zeigt sich keine Steifigkeit, sondern die Kinder liegen da wie ein lebloses Wesen. Solche Fälle können entweder isolirt bleiben, oder aber sich in mehr oder weniger langen Zwischenräumen, ja selbst mehrmals täglich wiederholen, so dass sie zu einer Verwechslung mit Meningitis Veranlassung geben. Bei Neugeborenen und sehr jungen Kindern lässt sich wohl die Hemianästhesie und die Hyperästhesie nicht nachweisen, obwohl sie wahrscheinlich bestehen. Aber die Contractur, die Lähmungen, das Fehlen des Augen- und Pharynxreflexes konnte Redner wiederholt constatiren. Die Differentialdiagnose der kindlichen Hysterie von Epilepsie, acuter und chronischer Meningitis, Gehirnerkrankungen u. s. w. ist nicht immer leicht. Die Prognose ist eine sehr günstige, indem die kindliche Hysterie viel leichter heilt, als die der Erwachsenen. Oppenheimer (Frankfurt a. M.).

Jodkalium gegen Chorea.

Von Dr. Sewening.

(The provincial medical Journal 1892. S. 27.)

Verf. erwähnt 2 Patienten, Bruder und Schwester, der erste 10 Jahre alt, die zweite 11, mit infantiler Hysterie.

Der Vater 31 Jahre älter als die Mutter. Die Krankheit begann bei dem Mädchen mit einer Angina. 3 Wochen später Krämpfe, Ungezogenheit, Tanzen, Körperverdrehungen, Katalepsie, Nahrungsverweigerung, Schmerzen im Unterleibe u. s. w.

Behandlung: Aufenthalt in einem Krankenhause, Suggestion, Eisen.

Der Bruder wurde in ähnlicher Weise krank, $1\frac{1}{2}$ Wochen nachdem die Schwester, mit welcher er das Zimmer theilte, die Krampfanfälle bekommen hatte. Er wurde von der Schwester getrennt, wonach die Anfälle sehr bald sistirten.

Behandlung: Warme Bäder mit kalten Uebergiessungen.

Axel Johannessen (Christiania).

Ein Fall von infantiler Hysterie mit Localisation zu der Harnsphäre.

Von Dr. Schibbge.

(Norsk Magazin f. Laegevidenskaben 1892. 4⁰ Rokke. VI/Bind.)

Ein 9jähriges Mädchen bekam nach der Influenza heftige Schmerzen bei dem Harnlassen, die mit einer Art von paretischem Zustand complicirt wurden. Die Urinblase oft gespannt, so dass sie katheterisirt werden musste. Concremente wurden nicht gefunden. Eine suggestive Behandlung hatte keinen Nutzen.

Axel Johannessen (Christiania).

Zur Aetiologie der Chorea.

Vorläufige Mittheilung.

Von Dr. Pianese.

(Riforma medica 1891.)

Pianese gelang es aus dem Halsmark eines an Chorea verstorbenen Mannes einen Bacillus zu finden, zu isoliren und zu cultiviren. Die Characteristica desselben sollen sein: er ist ein dünnes Stäbchen; wächst bei 20—38° C. in jedem der gebräuchlichen Nährboden; Gelatine verflüssigt er und bildet Gasblasen, im hängenden Tropfen zeigt er Eigenbewegung, bildet Sporen, und ist im Carbolfuchsin fixirbar. Die Thierversuche ergaben folgende Resultate. Bei Meerschweinchen, Kaninchen, Hunden hatten die subcutanen, intravenösen, intraperitonealen Injectionen der Reinzucht keine Wirkung. Dagegen trat Erfolg ein bei Impfung unter die Dura, in den Ischiaticusstamm, in die vordere Augenkammer und in die Nasenschleimhaut, doch nur bei einem Theil der behandelten Thiere. Bei diesen trat ungefähr 24 Stunden nach der Impfung Tremor aller Muskeln, am stärksten am Nacken und den Extremitäten ein, ferner Hyperästhesie und grosse Unruhe, später Contracturen in zahlreichen Muskeln, unter zunehmendem Sopor am vierten Tage Exitus aller Thiere, mit Ausnahme der Hunde und Kaninchen, welche in dem Ichiadicus geimpft waren. Diese genasen nach 20—30 Tagen vollständig.

Bei der Section fand sich: Hyperämie des Rückenmarks, die Bacillen wurden in diesem, besonders in den Hinterhörnern wieder gefunden, es konnten daraus Reinculturen mit den gleichen Eigenschaften gewonnen werden.

Die Untersuchung soll fortgesetzt werden.

Oppenheimer (Frankfurt a. M.).

Zur Aetiologie des Spasmus glottidis bei Kindern.

Von Dr. Storm Bull.

(Norsk Magazin for Laegevidenskaben 1892. 4⁰ Rokke. VI/Bind. S. 665.)

Verf. berichtet über 100 Fälle, 52 Knaben 48 Mädchen, von Spasmus glottidis aus der Poliklinik des alten Reichshospitals zu Christiania.

In 94 Fällen bestand zweifellos Rachitis. Bei 3 kein rachitisches Symptom, bei 3 undeutliche Symptome. Das Spasmus ging der Rachitis parallel in Jahreszeit und Alter; culminirte im Mai bis Juni. Im zweiten und dritten Halbjahre der Lebenszeit der Patienten fielen 62% der Fälle; in demselben Alter prävalirte auch die Rachitis.

Verf. fasst den Spasmus als ein Symptom der Rachitis auf; jedenfalls kommt er sehr selten ausserhalb der letzteren vor.

Axel Johannessen (Kristiania).

Neurosen infolge mangelhafter Ernährung.

Von Dr. W. S. Christopher, Professor für Kinderkrankheiten, Chicago.

(Archives of Pediatrics, August 1892.)

Verf. macht darauf aufmerksam, dass sehr viele Neurosen (übrigens nicht bloss bei Kindern, Ref.), wie z. B. Incontinentia urinae etc. ihren Ursprung in irgendwie unzureichender Ernährung haben. In einem seiner Fälle hatte ein 4½jähriger Knabe die Gewohnheit, vom Fleisch nur den Saft zu verschlucken, den Rest auszuspucken; die Zufuhr von Eiweiss und Fett war infolge dessen mangelhaft.

R. Lewy (Berlin).

Ein Fall von Chorea mit Exalgin behandelt, Heilung,

von Dr. Moncorvo

(Extrait du Bulletin général de thérapeutique, 30. November 1890)

ist der Inhalt der Mittheilung. Es soll nach der Meinung des bekannten Professors von Rio de Janeiro im Verlaufe von 18 Tagen ein mit Chorea behaftetes 8jähriges Mädchen vollständige Restitutio ad integrum erlangt haben. Die Tagesdose war 0,20. Dieselben günstigen Resultate erzielte Moncorvo auch mit Antipyrin, doch in einer 14mal stärkeren Dose, ein Umstand, welcher caeteris paribus dem Exalgin zu Gunsten kommt. — Weitere Versuche zur Bekräftigung des von Moncorvo erzielten Heilerfolges wären erwünscht.

Galatti (Wien).

Ueber Pseudomeningitis. Hysterie.

Von Dr. M. A. Ollivier.

(Gazette medicale de Paris 1891.)

In letzter Zeit ist die Aufmerksamkeit gelenkt worden auf hysterische Anfälle, welche ganz unter dem Bilde von acuten Infectionskrankheiten verliefen. Einen interessanten Beitrag zu dieser Frage gibt Ollivier. Im Jahre 1884 sah er ein 6jähriges Mädchen, das an einer schweren Meningitis zu leiden schien: tiefe Bewusstseinsstörung, Contractionen im Nacken, Convulsionen, Hyperästhesie, Strabismus, Nystagmus, eingezogener Bauch etc. Kurz alle Zeichen, die die Diagnose Meningitis und zwar bei hereditärer Belastung vom Vater her, tuberculöser Natur, zu rechtfertigen schienen, und damit die Prognose absolut schlecht erscheinen liessen. Doch unter der Anwendung der sonst im Stiche lassenden Mittel trat wider Erwarten Genesung ein, und Ollivier wäre geneigt gewesen, in diesem Falle einen jener seltenen Fälle von Heilung einer tuberculösen Meningitis zu sehen. Nach 7 Jahren sah Ollivier das Mädchen wieder, das sich unterdessen im Ganzen gut entwickelt hatte, aber eine Reihe hysterischer Symptome bot, leichte Lähmungen waren vorhanden, ferner anästhetische Zonen und vor allem leichte Erregbarkeit der Psyche. Bei genauerer Aufnahme der Anamnese ergab sich nun, dass die Patientin schon vor der ersten Erkrankung an leichten Krämpfen, Enuresis etc. litt und Ollivier ist geneigt, die angenommene

Meningitis für nichts weiteres zu halten, als für eine schwere hysterische Krise, was nicht unberechtigt erscheint. Als weiteren Beweis citirt er einen Fall von Jacobi, der in ähnlicher Weise verlief und von diesem Autor ebenfalls für hysterisch gehalten wurde. Oppenheimer (Frankfurt a. M.).

Zur Behandlung der Hysterie.

Von Dr. Conrad Alt.

(Münchener med. Wochenschrift 1892, Nr. 9.)

Alt hatte in dem Verein der Aerzte zu Halle a. S. eine Reihe von Hysteriefällen vorgestellt, und spricht an der Hand dieser über das Wesen der Hysterie und deren Behandlung. Der Vortrag ist sehr lesenswerth, doch könnte man nicht sagen, dass wesentlich Neues gebracht wird, weder über das Wesen noch über die Therapie. In Betreff der letzteren betont er, dass es wesentlich darauf ankäme, die Ursachen, seien sie somatischer Natur, wie z. B. Uterusleiden, Anämien, oder psychischer, zu heben. Es komme wesentlich darauf an, bei dem Kranken das Vertrauen auf das Können des Arztes zu wecken und zu erhalten, und verschmäht zu diesem Zwecke auch die Hypnose und Suggestion nicht. Dringend nothwendig sei, dass die Behandlung ausserhalb des Hauses der Patienten in einer geschlossenen Anstalt stattfände. Oppenheimer (Frankfurt a. M.).

Infantile Neurosen.

Von Dr. Paul Winge.

(Norsk Magazin for Laegevidenskaben 1892. 4^{0} Rokke. VI/Bind. S. 1225.)

1. Knabe, Deutscher, 11 Jahre alt, sehr religiös erzogen, scrophulös, hereditäre nervöse Belastung. Nach einem Stosse ans Hinterhaupt 6 Wochen später täglich 1—40 Anfälle von tonischen und klonischen Krämpfen von 2—30 Minuten Dauer. Dabei Schwerhörigkeit auf beiden Ohren, er spricht nicht, communicirt aber gut bei Schrift und Gehör. Geruch, Geschmack und Gesicht auf der linken Seite herabgesetzt. Gefühl auf beiden Seiten gut. Ein paar Tage Nahrungsverweigerung. Appetit sonst gut. Druckpunkte zahlreich, sehr wechselnd. Ungeheilt.

2. Knabe, 12 Jahre alt. Familie gesund. Vor 2 Jahren mehrere Stösse gegen den Kopf; Influenza, wonach Kopfschmerzen, Erbrechen, starke Abmagerung und Schwerhörigkeit. Nach 3 Monaten Besserung. ½ Jahr später linksseitige Kopfschmerzen, Erbrechungen, Doppelbilder, epileptiforme Krämpfe mit Bewusstlosigkeit. Nach 4 Monaten schnelle Besserung. ½ Jahr später wieder linksseitige Kopfschmerzen mit Parese der beiden Beine, ein Druckpunkt am Kopfe, die Gesichtsfelder normal; keine Hemianästhesie, lebhafte Reflexe, keine psychische Störungen. Nach wieder 2 Monaten dauernde Heilung.

3. Mädchen, 10 Jahre alt. Familie gesund. Pat. spricht nicht, aber communicirt bei Geberden, isst nur, wenn sie sich unbemerkt glaubt. Atypische Krampfanfälle mit Opisthotonus: Katalepsie, herabgesetzte Reflexe, keine Reaction für tiefe Nadelstiche. Der Zustand dauerte 6 Monate, dann kam nach ernster Zurede auffallende Besserung; zuletzt vollständige Heilung.

4. Mädchen, 13 Jahre alt. Im Verlaufe des letzten Jahres Influenza mit acutem Gelenkrheumatismus. 6 Monate im Bett; active Bewegungen sehr eingeschränkt; sie werden langsam ausgeführt; passive Bewegungen sind normal. Lebhafte Reflexe, keine Anästhesie, Gesichtsfelder vermindert. Abmagerung. Suggestion. Heilung nach 4 Monaten. Axel Johannessen (Kristiania).

Ein Fall von sporadischem Cretinismus behandelt mittelst Ernährung von Schilddrüsensubstanz.

Von Dr. John Thomson.

(Edinburgh med. Journal 1893.)

Die in der kurzgefassten Abhandlung enthaltenen 2 Photographien sollen uns ad' oculos das Resultat, welches der Autor mit der obengenannten Behandlung erzielte, demonstriren. Die Behandlungsmethode ist leicht durchführbar und nachahmenswerth, weil dem Patienten hierdurch kein Schaden erwachsen kann. Ob aber in jedem Falle diese Therapie solch glänzende Resultate aufweisen wird, erscheint uns derzeit noch zweifelhaft. Galatti (Wien).

Chirurgische Behandlung von Idiotie.

Von Dr. Toulouse.

(Gazette des Hôpitaux 1892.)

In neuester Zeit wurde von der von einem amerikanischen Arzte, Lane, zuerst geübten Operation (Cranioectomie), die durch Lannelongue zur öffentlichen ärztlichen Kenntniss gelangte, viel Aufsehens gemacht. Verschiedene französische Aerzte haben diese Operation seither vorgenommen. Bourneville, der über die wichtigsten Fälle Bericht erstattet hat, zieht nicht sehr ermuthigende Schlüsse zu Gunsten dieser Methode. Der hauptsächlichste Vorwurf, den er gegen die Operateure erhebt, ist der, dass sie nicht genug vorurtheilsfrei sind, um zu wissen, ob die Nähte wirklich bei der grössten Zahl der Idioten viel vorzeitiger verwachsen als bei gesunden Kindern. Es ist einleuchtend, dass, wenn dieser Umstand ungenau wäre, die Craniectomie, die doch zum Zwecke hat, diese Synostosen zu zerstören, nicht mehr so wichtig wäre. Um diesen Punkt aufzuklären, hat Bourneville 12 Schädel von Idioten gesammelt, bei denen alle die Nähte persistent waren. Indess ist die Natur der Idiotie eine verschiedene, abhängig von Gehirntumoren, von Meningoencephalitis, Sklerose und Porencephalits, bei drei Schädeln bestand sogar eine pathologische Trennung der Nähte. Tacquet hat 29 Idiotenschädel untersucht und gefunden, dass die Obliteration der Nähte nicht vorzeitig stattfinde. Nun hat eine grosse Anzahl von Chirurgen bis jetzt versucht die Sagittalnaht zu eröffnen, welche nach allen Beobachtungen in der Regel offen ist. Die Idiotien sind mithin im Allgemeinen nicht von vorzeitigen Synostosen begleitet. Es ist also nicht logisch, diese Krankheit dadurch heilen zu wollen, dass man eine Schädelabnormität beseitigt, die nicht besteht, gleichwohl können vorzeitige Synostosen, wenn auch selten, vorkommen und in diesen Fällen wäre die Cranioectomie angezeigt. Indessen müsste der Zustand zuerst diagnosticirt werden. Und desshalb verlangt Bourneville mit Recht, dass man sich vor der Operation genau orientire. Keineswegs dürfe man vergessen, dass die medicinisch-pädagogische

Behandlung der Idiotie manchmal nennenswerthe Resultate erzielt und den rudimentären Geisteszustand der Idioten merklich hebt. Würden die Chirurgen bessere Resultate erzielen, so würde man sich gewiss ihrer Methode zuneigen. Indess ist dieselbe bis jetzt wenig überzeugend, und die daran geknüpften Hoffnungen durch die Resultate bisher nicht gerechtfertigt. Kraus (Wien).

Ueber einen Fall von Meningitis cerebrospinalis, anscheinend verbunden mit Malaria-Infection und gefolgt von fibrinöser Pneumonie.

Klinischer Beitrag zum Studium der ätiologischen Beziehungen zwischen zwei Krankheitsformen.

Von Prof. Dr. C. Marocco.

(Archivio Italiano di Pediatria, September 1891.)

Ein 6jähriges Mädchen, dessen eine Schwester an Cerebrospinalmeningitis gestorben war, hatte mehrere Jahre hindurch an heftigen Fieberanfällen gelitten, welche erst nach Wechsel des Klimas verschwanden. Das Kind befand sich darnach einige Zeit ganz wohl, erkrankte aber nun neuerdings, nachdem es einige Tage über Schwindelgefühl geklagt hatte, mit Kopfschmerzen und Erbrechen. Die Temperatur stieg auf 39,6°. In der Nacht dauerte das Erbrechen an, es erfolgte Stuhlentleerung. Am folgenden Morgen trat ein heftiger Collaps ein; im Gesichte und am Rumpfe erschienen einige kleine subcutane Hämorrhagien; die halbstündlich gemessene Temperatur schwankte zwischen 38° und 40°. Gegen Abend erholte sich das Kind etwas nach reichlicher Anwendung von Excitantien. In der Annahme, dass vielleicht eine Malariainfection vorliege, wurde Chinin verabreicht. Das Exanthem blasste darnach ab; die Benommenheit nahm aber zu. Ein wirklicher Erfolg der Chininbehandlung wurde nicht sichtbar, so dass die Annahme eines Malariafiebers an Boden verlor. Gegen die Annahme eines schweren Ileotyphus sprach der Umstand, dass nur eine unbedeutende Milzschwellung vorhanden war [? Ref.].

Der Urin enthielt nichts Auffälliges. Am Halse und an den Beinen zeigte sich eine sehr beträchtliche Hyperästhesie.

Innerhalb der nächsten Tage dauerte die Benommenheit an. Lähmungen oder Krämpfe irgend welcher Art wurden nicht bemerkbar; das Kind lag zusammengekauert auf der linken Seite; wenn die Beine gewaltsam gestreckt wurden, so wurden sie sofort wieder an den Rumpf herangezogen. In lichten Intervallen klagte die Kranke über heftigen Kopfschmerz; von Zeit zu Zeit schrie sie heftig. — Am 7. Krankheitstage waren die Petechien ganz verschwunden. Das Fieber wurde remittirend, blieb aber immer noch hoch; die Hyperästhesie dauerte ausserdem noch fort. Am 12. Tage bemerkte man an der rechten Hinterbacke eine röthliche, sehr schmerzhafte Anschwellung, deren Ursprung zunächst nicht festzustellen war. Die Schmerzhaftigkeit schien indessen in der Gegend des Hüftgelenkes am stärksten zu sein. — Am 18. Tage zeigte sich ein herpetisches Exanthem über dem ganzen Körper, das unter Abschuppung bald heilte. Die Untersuchung der Beine ergab, dass das rechte Knie etwa 4 Finger höher als das linke stand; das Becken war stark geneigt, der Oberschenkel nach innen rotirt, der grosse Trochanter war oben vorn fühlbar. Bewegung der Beine verursachte heftige Schmerzen. Das sich immer noch um 40° herum haltende Fieber wurde

durch Chinin nicht beeinflusst; die Schmerzhaftigkeit des rechten Beines nahm indessen allmälig ab. Am 33. Krankheitstage wurde das Kind endlich fieberfrei. Das rechte Bein zeigte noch dieselben Veränderungen wie auf der Höhe der Krankheit.

In den folgenden Wochen wurden Bäder und passive Bewegungen gebraucht, um die Beweglichkeit und die normale Länge des rechten Beines wieder herzustellen; diese Bemühungen schienen auch Erfolg zu haben, als plötzlich, 14 Tage nach der Entfieberung, eine Pneumonie ausbrach, erst rechts, dann links. Am 7. Tage endete diese neue Erkrankung, und das Kind blieb von nun an fieberfrei.

Die Schwellung der rechten Hinterbacke war verschwunden; die Verkürzung, die Beweglichkeitshinderung u. s. w. war aber noch deutlicher geworden, so dass die Kranke in der Folge auf Krücken gehen musste.

Das Merkwürdigste an dieser ganzen Krankengeschichte, die mit ganz ausserordentlicher Breite — 8 enggedruckte Seiten — geschrieben ist, ist offenbar die Ueberschrift. Denn jeder, der die Geschichte liest, wird fragen: „Wo ist denn nun die Cerebrospinalmeningitis? und wo die begleitende Malariaerkrankung?"

Ref. hat in dem ganzen Berichte nichts von Meningitis sehen können; der Verfasser gibt selbst an, dass Chinin wirkungslos blieb; von Malariaplasmodien wird auch nichts erwähnt, das Blut wurde gar nicht daraufhin untersucht. Offenbar hat es sich um eine schwere, mit typhösen Symptomen verbundene Osteomyelitis der oberen rechten Femurepiphyse gehandelt. Ref. versteht durchaus nicht, wieso die in der Ueberschrift angegebene Diagnose hat gestellt werden können. Auch die Epikrise, welche eigentlich nur 3 Seiten Redensarten über die eingeschlagene Behandlung bringt, macht dies nicht klarer. B. Lewy (Berlin).

Ein Fall von Aneurysma der Arteria basilaris bei einem 7jährigen Knaben.

Von Dr. W. Oppe.

(Münchener medicin. Abhandlungen 1892. II. Nr. 5.)

Die vorliegende Arbeit ist eine dankenswerthe Mittheilung, welche die Casuistik durch einen seltenen Fall eines Hirnaneurysma bei einem Kinde vergrössert. Abgesehen von dem Alter ist der Sitz des Aneurysma noch merkwürdig. Dasselbe sass an der Vereinigungsstelle der beiden Vertebrales, auf der linken Seite war die Arteria vertebralis noch in die Erweiterung mit hineingezogen, während rechts die Arterie direct in das Aneurysma mündet. Nach vorne erstreckt sich die Ausbuchtung $3^1/_2$ cm auf die Arteria basilaris. Veränderungen an den Aesten der Basilaris liessen sich nicht nachweisen. Doch war an der Art. foss. Sylv. ein miliares Aneurysma vorhanden. Der Sack war mit wandständigen Coagula ausgefüllt, welche jedoch keine Störung der Circulation zu bewirken schienen. An der dem Pons aufliegenden Fläche war eine stecknadelkopfgrosse Perforation aufgetreten, welche eine Hirnblutung mit dem tödtlichen Ausgang bewirkt hatte, dementsprechend grosse Blutmenge im Schädelraum. Veränderungen an der Hirnsubstanz, Atrophie, Erweichung des Pons oder der Hirnschenkel war nicht vorhanden. Die mikroskopische Untersuchung der Hirnarterien ergab keine pathologischen Befunde. Die Wand des Aneurysma selbst hatte die 3 normalen

Arterienschichten, die Muskelschicht war verdickt und stark mit Bindegeweben durchsetzt.

Die klinischen Symptome in diesem Falle waren sehr dürftig. Der 7jährige Knabe war 2 Tage vor dem Exitus noch ganz wohl, fing über Schmerzen im Rücken und Nacken zu klagen an, wurde sehr rasch benommen und zeigte Cheyne-Stokes'sches Athmen. Lähmungen oder Convulsionen traten nicht auf. Von Wichtigkeit dürfte sein, dass der Knabe im Alter von 3 Jahren einen Hammerschlag auf den Kopf erhielt, der damals keine Beschwerden machte; dieses Trauma dürfte ätiologisch von Bedeutung sein.

Oppe schliesst der Mittheilung eine Besprechung der Symptomatologie, Diagnose, Prognose der Basilaraneurysmen an der Hand von 37 aus der Literatur zusammengestellten Fällen an. Oppenheimer (Frankfurt a. M.).

Beitrag zur Statistik und Casuistik der Gehirntuberkel bei Kindern.

Von Dr. A. Seidl.

(Münchener medicin. Abhandlungen 1891.)

Aus dem Material der Münchener Kinderklinik stellt Seidl 12 Fälle von Tuberkeln des Gehirns bei Kindern zusammen, bespricht an der Hand derselben einige Punkte der Pathologie. Das Interessanteste ist Folgendes: die Häufigkeit des Hirntuberkels im Kindesalter ist relativ gross, jedenfalls doppelt so gross wie bei Erwachsenen. Unter den 12 Fällen waren 4mal mehrere Knoten, 8mal ein Solitärtuberkel. Am häufigsten sassen die Tumoren an dem Kleinhirn, seltener in den Hemisphären. In fast der Hälfte der Fälle machten die Knoten keine Symptome, verliefen latent bis zum Exitus, der aus anderweitiger Ursache, meist Meningitis erfolgte. In den Fällen, bei denen Störungen von Seiten des Gehirns in vivo nachweisbar, war eine Localdiagnose nur bei Kleinhirnerkrankungen möglich, welche auf Grund der Coordinationsstörungen zu stellen war; in den anderen Fällen war es nicht thunlich, den Tumor zu localisiren.

Oppenheimer (Frankfurt a. M.).

Ein Fall von progressiver Muskelatrophie bei einem Kinde, mit gleichzeitiger Erkrankung des Rückenmarkes.

Von Dr. John Thomson und Alexander Bruce.

(Edinburgh Hospital Reports, Separatabdruck.)

Die grosse Seltenheit dieser Erkrankung im Kindesalter und die noch seltenere Complication mit einer Affection des Rückenmarkes rechtfertigen die Veröffentlichung dieses interessanten Falles. Zu beachten sind bei dem beschriebenen Falle folgende Thatsachen.

Die faradische Erregbarkeit war viel weniger abgeschwächt als die galvanische. Beide und vorzugsweise in der allerletzten Zeit waren unter die Norm gesunken. Dies ereignet sich bei der sogenannten idiopathischen Dystrophie der Muskeln. Die Abwesenheit einer wahren oder falschen Muskelhypertrophie während der Beobachtungszeit macht es unwahrscheinlich, dass es sich hier um eine Dystrophia muscularis progressiva, sondern eher um eine einfache Atrophie (Erb) handelt.

Die charakteristischen Befunde der mikroskopischen Untersuchung der Muskeln sind vielfach ähnlich mit jenen, welche Erb als charakteristisch für die progressive Dystrophia muscul. hinstellt. Dennoch war der klinische Verlauf ein anderer. Verfasser besprechen dann an der Hand der mikroskopischen Untersuchung, ob die Rückenmarkserkrankung primär oder secundär aufgetreten ist. Erb wenigstens hält die Rückenmarkserkrankung als secundär. Ist die Degeneration der Zellen des Rückenmarks eine secundäre, dann wird man dies öfters bei der mikroskopischen Untersuchung finden in einer eminent chronischen Krankheit wie die Muskelatrophie ist. Die Untersuchungen über dieses ziemlich schwierige Kapitel sind nicht abgeschlossen und auch in der kurzen kritischen Besprechung der Autoren finden wir nichts Neues. Wichtig ist der Verlauf des Falles, welcher durch wohlgelungene Photographien des Näheren illustrirt ist.

Galatti (Wien).

Angeborene halbseitige Muskelhypertrophie.

Von Prof. Dr. Demme in Bern.

(27. medicin. Bericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitales.)

Das Kind, welches von durchaus gesunden Eltern stammt, fiel bereits bei der Geburt durch die übermässige Entwickelung der gesammten linken Körperhälfte auf. Die Ernährung ging bis zum Ende des 2. Monats in normaler Weise von Statten. Erst bei fortschreitender Hypertrophie, die sich auch auf die linke Zungenhälfte erstreckte, traten Störungen in der Nahrungsaufnahme und der Schluckbewegungen auf, welche sehr bald den Tod des Kindes herbeiführten. — Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich im Wesentlichen um Zunahme des Durchmessers der Muskelfibrillen der afficirten linken Seite, Verlust der Querstreifung und körnige Entartung der Primitivbündel handelte.

Strelitz (Berlin).

Was ist Stottern und wie soll's behandelt werden?

In gemeinverständlicher Darstellung beantwortet von Rudolf Denhardt. Leipzig. Verlag von Ernst Keil's Nachfolger.

Das vorliegende Büchlein ist im Wesentlichen ein Excerpt aus dem Buche des gleichnamigen Verfassers „Das Stottern eine Psychose" und zeichnet sich vor letzterem vortheilhaft durch seine Gemeinverständlichkeit und seinen geringeren Umfang aus. Auch in diesem Büchlein verficht Denhardt seine Ansicht, dass das Stottern eine Psychose sei in dem Sinne, dass nur die Vorstellung, nicht sprechen zu können, dasselbe erzeuge. Wiewohl Ref. von jeher diese Auffassung des Verf. theilt, kann er doch die Behauptung des Verf.'s nicht zugeben, dass „alle krampfhaften Bewegungen als willkürliche betrachtet werden müssen". Der Erblichkeit misst Denhardt einen grossen Antheil an der Entstehung bei; ja seine Berechnungen ergaben für drei Viertel aller Stotterer erbliche Belastung. In einer Anzahl von Fällen ist allerdings das Leiden von dem Grossvater auf den Enkel vererbt. Fall, Stoss, Schreck etc. sieht Denhardt nur als veranlassende Momente an und verlegt mit Recht die Entstehung des Stotterns in die Zeit der Sprachentwickelung. Bei drei Viertel aller Kinder entsteht das Uebel vor der Schulzeit und die Disposition zu erkranken nimmt in der Schule allmälig ab

z. B. I., II. und III. Schuljahr 3,23, im IV. 1,44, V. 1,08, VI. 0,60, VII. 0,60, VIII. 0,18. Nach dem 16. oder 17. Lebensjahre ist die Entstehung des Stotterns sehr selten. Damit steht nicht im Gegensatz, dass die meisten von Denhardt beobachteten Stotterer im Alter von 13—25 Jahren standen, im Alter von 40 bis 60 Jahren nimmt die Frequenz rapide ab. Auch was Denhardt über die Verbreitung dieses Uebels in Europa und speciell in Deutschland sagt, verdient beachtet zu werden. Im Allgemeinen liefert Südeuropa ein schwächeres Contingent: in Spanien fanden sich unter den Ausgehobenen 1,0 und in Italien 0,57 Stotterer auf 1000, in Preussen stottern 1,1 Proc. sämmtlicher Schulkinder, in Deutschland 1,01 Proc. Unter den preussischen Provinzen hat Posen den grössten Procentsatz von 1,69, das benachbarte Westpreussen den kleinsten 0,73 Proc. Ebenso weisen von den Städten Posen, Dessau und Zerbst den höchsten Procentsatz auf 1,95 bis 1,98, Cannstatt, Düsseldorf und Hamburg den niedrigsten 0,05—0,08 Proc. Verf. glaubt die Behauptung aufstellen zu können, dass eine Bevölkerung um so weniger Stotterer habe, je mehr in ihrer Sprache das vocalische Element vorwiegt, „je melodiöser, dem Gesang genäherter das Idiom". Unter den behandelten Personen befanden sich 8mal so viel Knaben als Mädchen, während sich aus der Statistik der Volksschulen das Verhältniss von 3 : 1 ergab. Wenn Stotterer manche Buchstaben überhaupt nicht aussprechen können, so sind sie zugleich Stammler. Sonst aber ist der Stotterer alles auszusprechen im Stande, insofern ihn nicht die Vorstellung befällt, er könne nicht sprechen. Der Sprachmechanismus ist gesund. Mit Recht weist daher Denhardt die Versuche einiger Aerzte zurück, das Leiden auf organische Fehler der Athmungsorgane zurückzuführen, namentlich auf adenoide Wucherungen im Nasenrachenraume, nach deren Operation ähnlich wie nach den berüchtigten Eingriffen Dieffenbach's das Stottern allerdings auf kurze Zeit aussetzen kann. Auch der Hypnotismus ist nicht im Stande, dauernde Heilung hervorzubringen.

Die Behandlung des Stotterns ist gemäss den vorher dargelegten Ansichten eine psychische, rein individualisirende. Denhardt verwirft die Athem- und Articulationsübungen und nimmt letztere in psychisch wirkender Absicht nur da zur Hilfe, wo er sich Nutzen davon verspricht. Denhardt schiesst aber wieder über das Ziel hinaus, wenn er meint, dass nur ein Stotterer das Leiden beurtheilen und behandeln kann, also wie er sagt, auch nur ein „stotternder Arzt". Wie Ref. ihm schon an anderer Stelle erwidert hat, müsste nach seiner Ansicht der Arzt, welcher Geisteskranke behandelt, auch einmal verrückt gewesen sein; übrigens wäre es ein schlechtes Zeichen entweder für den Verstand des Arztes oder für das Buch des Verf., wenn der Arzt nicht im Stande sein sollte, nach dessen Lectüre sich ein zutreffendes Bild von diesem Leiden zu machen.

Treitel (Berlin).

Differentialdiagnose des Stotterns und der übrigen Störungen der Zunge.

Von Von Dr. Chervin.

(Gazetta degli ospitali, 17. December 1892.)

In diesem Vortrag stellt Chervin die Behauptung auf, dass zur Diagnose des eigentlichen Stotterns fünf Symptome gehören: 1. Beginn im frühen Lebensalter, 2. Respirationsstörungen, 3. Intermissionen, 4. Verschwinden während des Gesanges, 5. keine Motilitäts- und Sensibilitätsstörungen. Von diesen Gesichts-

punkten aus analysirt er folgenden Fall: Ein 37jähriger Arbeiter, dessen Vater an starkem Tremor gelitten hatte, litt ebenfalls seit einigen Jahren an starkem Zittern, besonders an Rumpf und Händen. Er zeigt ferner die Zeichen der Sublimatintoxication, Lockerung der Zähne, Schwellung des Zahnfleisches und Speichelfluss. Ausserdem aber besteht Anästhesie auf der rechten Körperhälfte, Beschränkung des Gesichtsfeldes auf dieser Seite, und die Zunge kann weder nach oben noch nach unten gebeugt werden; auch kann Pat. nicht pfeifen. Beim Sprechen muss er anhalten und stösst dann die Laute plötzlich hervor; er wiederholt die Silben nicht, aber macht zwischen ihnen stets eine Pause, in der die Stimme einen zitternden Charakter annimmt. Diese Sprachstörung bleibt auch beim Singen bestehen. Bei psychischer Erregung nehmen die Störungen zu.

Da bei diesem Kranken die Sprachstörung im 34. Lebensjahre erst sich zeigte, Respirationsstörungen beim Sprechen fehlen und die Störung auch beim Gesange anhält, kann Chervin sie nicht für Stottern erklären. Die anderen Symptome, namentlich die Anästhesie, deuten vielmehr auf Hysterie. Man hat aber kein Recht von hysterischem Stottern zu reden, das sei nur ein Name. Man kann vielmehr nur diese Sprachstörung als stotterartige bezeichnen, die eine Folge von Hysterie sei.

Was Verf. über die Behandlung sagt, ist zu allgemein bekannt, als dass es referirt zu werden braucht. Treitel (Berlin).

Ein offenes Wort in Sachen Emil Denhardt sen. gegen Albert Gutzmann, Taubstummenlehrer und Dr. med. Hermann Gutzmann in Berlin.

Von Rudolf Denhardt.

(Eisenach, Hofbuchdruckerei.)

Herr Denhardt sah sich genötigt, diesen Weg zu beschreiten, weil Herr Albert Gutzmann und sein Sohn, Dr. Gutzmann, eine Erklärung Denhardt's in die von ihnen herausgegebene pädagogisch-medicinische Monatsschrift nicht aufnahmen, in welcher Herr Denhardt aus einander setzt, dass die von ihnen geübte Methode wesentlich eine Copie der von seinem Vater angewandten und von Dr. Thorné zum Theil veröffentlichten sei. Wenngleich Ref. die Ansicht Denhardt's theilt, dass gegenstehende Ansichten in dieser Zeitschrift in gehässiger und oft persönlicher Weise beurtheilt werden, so ist doch den Herausgebern jener Zeitschrift nicht zu verübeln, wenn sie eine Erklärung nicht veröffentlichten, die gegen sie die heftigsten Angriffe und an einigen Stellen in schroffer Form enthält.

Treitel (Berlin).

Stottern und Stammeln, ihre Ursache und ihre Heilung.

Nach einem Vortrage im ärztlichen Verein München.

Von Dr. phil. Eich.

(Münchener med. Wochenschrift 1892, Nr. 28.)

So weit aus dem Referate der Verhandlungen zu ersehen ist, bietet der Vortrag nicht nur nichts Neues, sondern steht in mancher Beziehung hinter dem zurück, was bisher über das Wesen des Stotterns sicher gestellt ist. Der Vortragende hält nämlich die heterische Form des Stotterns für Stammeln. „Der Stammelnde bleibt stumm, wenn das Wort, das er zunächst zu sprechen hat, mit

einem Vocal beginnt.“ Er hält daher Stottern und Stammeln für psychische Leiden, während er die Unfähigkeit, manche Consonanten auszusprechen, für ein physisches hält, für das er keine Benennung angibt. Von den Ursachen des Stotterns misst er der Nachahmung eine ganz besondere Bedeutung bei, und auch den ersten Schulbesuch hält er in vielen Fällen für die Ursache der Entstehung. Therapeutisch verwirft der Vortragende die Behandlung mittels widernatürlicher Respirationsmethoden, ebenso die Wasserbehandlung in Heilanstalten. Er verlangt strenge Individualisirung.

In der Discussion gab Herr Dr. Hellermann die Ansichten wieder, welche sein Vater auf Grund dreissigjähriger Erfahrung über das Stottern gewonnen hatte. Sie gipfeln darin, dass dasselbe ein psychisches Leiden und die Behandlung eine Art Suggestivtherapie sei. Es genügte aber zu diesem Zwecke nicht die Benutzung eines Instrumentes, z. B. für das Niederdrücken der Zunge, wie es früher geschah, sondern um das Resultat zu einem dauernden zu machen, müsse man dem Patienten die Sprache, d. h. den Sprachmechanismus zum Bewusstsein erheben. Treitel (Berlin).

Stottern infolge von Keuchhusten.

Von Dr. Davies (Newport).

(Journal of Laryngol. and Otology, VI. 5.)

Auf der diesjährigen Versammlung der britischen Laryngologischen Gesellschaft hielt Herr Dr. Davies einen Vortrag über Stottern infolge von Keuchhusten, an welchen sich eine längere Discussion anschloss. Es handelte sich um seinen ältesten Sohn, bei dem, obgleich keine hereditäre Anlage vorhanden ist, sich nach Keuchhusten im 4. Lebensjahre Stottern einstellte, welches nicht wieder verschwand. Die von Lennox Browne ausgeführte Entfernung adenoider Wucherungen war resultatlos und erst die Behandlung des Sprachlehrers Behnke führte zum Ziel. Er schildert darauf die Methode dieses Herrn, der später selbst in die Discussion eingriff, so dass es überflüssig ist, hier darauf einzugehen. Der Vortragende wirft die Frage auf, ob das Stottern nicht durch die Ueberanstrengung und nachfolgende Schwäche des Zwerchfells durch den Keuchhusten entstanden sein kann, oder vielmehr auf centrale Störungen, die durch die Heftigkeit des Keuchhustens hervorgerufen sind. Der folgende Redner, verfällt gleich mehreren nachfolgenden in den fundamentalen Fehler, dass er Stottern mit Stammeln und ähnlichen Störungen der Sprache verwechselt, und darauf ist auch seine Behauptung zurückzuführen, dass adenoide Wucherungen die hauptsächlichste Ursache bei der Entstehung des Stotterns (das er mit stammering bezeichnet) abgibt. Von einigem Interesse sind daher nur die Ausführungen Herrn Behnke's, der in nachahmenswerther Weise als Nichtarzt aufgefordert war, in der Versammlung der Aerzte seine Ansichten darzulegen. Der Werth seiner Auseinandersetzungen wird allerdings auch dadurch beeinträchtigt, dass er Stottern und Stammeln nicht genügend unterscheidet. Drei Gesichtspunkte glaubt Behnke bei der Behandlung des Stotterns hervorheben müssen: 1. Die Mitarbeit oder Hinzuziehung des Arztes; die Fälle, die er hier anführt, betreffen offenbar Stammler, z. B. sagte ein kleiner Knabe statt „I am going out“ mit Vorsetzung eines g „I am going gout“. Nach Entfernung vergrösserter Tonsillen und adenoider Wucherungen und nachfolgendem Unterricht verschwand dieser Sprachfehler. 2. Ist die

Einübung der Zwerchfellathmung von Bedeutung. Wenn diese auch zum Theil nur psychisch durch Ablenkung der Aufmerksamkeit des Stotterers von seinem Leiden wirkt, so ist man doch ohne Zweifel mit diesem Athemmodus länger zu sprechen oder zu singen im Stande, als mit der Brust- (Clavicular-) Athmung. 3. Legt Herr Behnke doch das Hauptgewicht auf den psychischen Einfluss der Behandlung und bezeichnet es als eine „conditio sine qua non", dass der Lehrer das Vertrauen und die Zuneigung seines Schülers sich erwerben müsse.

Treitel (Berlin).

II. Krankheiten der Sinnesorgane.

1. Ohren.

Die Mastoidealhöhle bei den Kindern.

Von Dr. Art. H. Cheatle.

(The Lancet, 3. December 1892.)

Verf. bespricht in ausführlicher Weise diesen Gegenstand, schildert seine Lage und gibt an der Hand einer schematischen Abbildung eine genaue Beschreibung desselben.

Herzog (Graz).

Die Pathologie und die Behandlung der eiterigen Krankheiten des Ohres.

Von Dr. P. Field.

(The British. med. Journal, 3. December 1892. — 10. December 1892. — 17. December 1892.)

Verf. bespricht in 3 Vorlesungen obigen Gegenstand in ausführlicher Weise, bringt aber wenig Neues. Die erste Vorlesung handelt von der Antisepsis bei Ohrenkrankheiten und betont, dass, bei Vergleichung der Behandlung vor 20 bis 30 Jahren, jetzt eine Besserung eingetreten ist, indem bei derselben an Stelle des Empirismus praktische, bestimmte und wohl durchdachte Grundsätze getreten sind. Entgegen den früheren Anschauungen wissen wir jetzt, dass die Eiterungen specifische Krankheiten sind, hervorgerufen durch verschiedene, genau charakteristische Organismen. So wurden im Mittelohre folgende pyogene Bacterien gefunden, welche Verf. auch genau beschreibt: Streptococcus pyogenes, Staphylococcus, Pneumococcus (Fränkel), Pneumobacillus (Friedländer) und Tuberkelbacillus.

Dass zur Entstehung einer Eiterung eine gewisse Prädisposition nöthig ist, ist bekannt und wir wissen, dass eine abnorme Beschaffenheit der Schleimhaut als ein günstiger Nährboden für die weitere Entwickelung dieser Organismen von grosser Wichtigkeit ist. Vortragender bespricht sodann die Wichtigkeit der Bacteriologie; ferner die Möglichkeit der Ausdehnung des eiterigen Processes im Mittelohre auf die Nachbarorgane, Labyrinth, Vena jugularis, Dura mater, Process. mastoid. Der angesammelte Eiter in der Trommelhöhle kann nämlich nur durch eine Perforationslücke im Trommelfelle oder, was äusserst selten geschieht, durch die Tub. Eustach. abfliessen. Geschieht dieses nicht, so kann er in die Nachbarschaft der Trommelhöhle eindringen und die Ursache von Caries, Meningitis, Sinus-

thrombose, Gehirnabscess etc. werden. Pneumonie, Pleuritis, Morb. Bright. Amyloiddegeneration können ebenfalls eine Folge von hartnäckiger Ohreiterung sein.

In der zweiten Vorlesung werden die Facialisparalysen und die Behandlung der Otorrhoe mit Trommelfellperforation besprochen. In Betreff letzterer hebt Verf. hervor, dass frische Perforationen in der Regel bei entsprechender Behandlung leicht heilen. Ist das Secret dickflüssig, so muss die Reinigung mit antiseptischen Lösungen 3mal im Tage vorgenommen werden. Verf. warnt unter anderem und zwar mit Recht bei den acuten Catarrhen der Kinder vor erweichenden Umschlägen, dieselben befördern nur den Process. Der Schmerz wird am besten durch häufig angewendeten Dunst (Fomentation) im äusseren Gehörgang bekämpft.

Viele Ohrenkrankheiten können oft vollkommen behoben werden durch zeitweise Anwendung des Politzer'schen Verfahrens, wobei die Kinder Schluckbewegungen machen sollen. Die weiteren Ausführungen des Verf. bringen mehr weniger nur bekannte Thatsachen.

Die dritte Vorlesung handelt vom intercraniellen Abscess. Verf. gibt zuerst einen historischen Ueberblick betreffend des Zusammenhanges von intercraniellen Abscessen und Eiterungen im Ohr und geht dann auf die Besprechung der Complicationen bei Mittelohreiterungen über: Centrale oder periphere Facialisparalyse, Meningitis, Gehirnabscess, Affectionen im Proc. mastoid. — subperiostale Abscesse, Nekrose und Caries — ferner extradorsale Abscesse, Sinusthrombose, allgemeine Pyämie etc. Schliesslich betont Verf., dass das Auftreten von Symptomen seitens des Gehirnes das Endglied der gesammten Krankheitserscheinungen darstellt. Ansammlung von Eiter in der Paukenhöhle täuscht oft eine Basilarmeningitis vor. Ein Hauptsymptom von Entzündung des Gehirnes infolge einer Ohreiterung ist der Kopf- und Nackenschmerz. Temperaturschwankungen zwischen subnormaler und hoher mit initialem Froststadium. (Bei gewöhnlicher Meningitis ist die Temperatur constant hoch.) Puls träge und voll, Obstipation, Respirationsbewegungen nicht zahlreich, aber ausgiebig; locale Lähmungserscheinungen, Convulsionen sind weitere diagnostische Zeichen für einen Gehirnabscess. (Bei Meningitis sind gewöhnlich Delirien und der Puls ist klein und unregelmässig.)

Herzog (Graz).

Aetiologie und Behandlung der eitrigen Entzündung im Mittelohr, begleitet von Perforation der Shrapnell'schen Membran.

Von Dr. W. Milligan.

(The Medical Chronicle etc. October 1892. Vol. XVII. Nr. 1, S. 1—7.)

Verf. bringt zuerst eine anatomische Beschreibung der Schleimhautauskleidung des Trommelhöhlenraumes, bespricht jenen Theil des Trommelfelles, welchen man Membrana flaccida Shrapn. nennt und führt diesbezügliche verschiedene Ansichten mehrerer Autoren an. Bemerkenswerth ist es, dass das sogen. Fachwerk des oberen Trommelhöhlenraumes an und für sich schon eine Ansammlung von Krankheitsproducten in hohem Grade begünstigt. Viele Autoren beschreiben eine Eiterung in diesem Theile des Mittelohres als seltenes Vorkommniss; Bezold hält dieselbe hingegen für nicht so selten und nach Verf. Meinung ist diese Form der Eiterung häufiger als sie gewöhnlich beschrieben wird. Nach seinen früheren Notizen $3^1/_6$ Proc., nach seinen neueren höher, etwa 5 Proc.

Betreffs der Aetiologie werden zwei wichtige Punkte hervorgehoben, erstens ist der Process meist acut und zweitens ist er streng localisirt. Nach Walb und Bezold ist die Eiterung im oberen Trommelfellraume (Atticus) ein secundärer Process, infolge Entzündungsprocesse im äusseren Ohre. Nach Verf. ist diese Affection fast in allen Fällen durch krankhafte Processe im Pharynx oder Nasopharyngealraume entstanden. Während im Anfange die ganze Trommelhöhle ergriffen ist, im weiteren Verlaufe vermöge eines leichteren Abflusses im unteren Raume, sei es durch Behandlung, sei es durch Naturheilung, die Entzündung daselbst nachlässt, erscheint im Fachwerke des oberen Trommelhöhlenraumes der Eiter eingeschlossen, führt so zu einer Entzündung, welcher man schwer beikommen kann und schliesslich kommt es zur Perforation der Shrapnell'schen Membran. Bezüglich der Ursache dieser Affection hat Verf. bei 30 Fällen seine diesbezüglichen Erfahrungen gesammelt und gefunden, dass in 8 Fällen Scharlachfieber, in 2 Fällen Masern, in 7 Fällen Nasopharyngealcatarrhe, in 2 Fällen tuberculöse Erkrankungen der Larynxschleimhaut, in 1 Fall Typhus und in 10 Fällen sogen. Erkältungskrankheiten vorausgegangen sind. Sicher ist es, dass die Materia peccans zumeist vom Nasenrachenraume her durch die Tub. Eustach. ins Mittelohr gelangt. Im Vorhandensein von adenoider Vegetation sieht Verf. die wichtigste prädisponirende Ursache und daher wird auch das Kindesalter vorzugsweise davon ergriffen, indem bei demselben das lymphatische Lager am meisten ausgebildet ist. Betreffs der Symptomatologie wird hervorgehoben, dass das Gehör merkwürdiger Weise in den Fällen von Perforation der Shrapnell'schen Membran gut ist, dass Ohrgeräusche bei Erwachsenen häufig, bei Kindern selten vorkommen und dass Kopfschmerz constant vorkommt. Ebenso werden Granulationsbildungen an der Ohrschleimhaut gefunden. Zum Schlusse führt Verf. die verschiedenen diesbezüglichen therapeutischen Verfahren an, unter anderen auch eine neue Art von Behandlung von Gruber (Medical Press, May 6, 1891) mit Jodoform- oder Sublimatgazetampons, in den äusseren Gehörgang eingeführt.

Herzog (Graz).

Cocain in der Behandlung der acuten Entzündungen des Ohres.

Von Dr. Jul. Wolfenstein (Cleveland, Ohio).

(New York med. Journal, 5. November 1892.)

Verf. bespricht die ausgezeichnete Wirkung von lauwarmen Einträuflungen — 5 proc. — in schweren Fällen 8 proc. Cocainlösungen bei entzündlicher Erkrankung des Ohres, insbesondere acuten Entzündungen des Trommelfelles und bei Affectionen im Mittelohr. Es verschwindet oft schon nach einmaliger Einträuflung von 5—6 Tropfen der Schmerz, die Entzündung schwindet und bei der Untersuchung findet man das Trommelfell blässer, die Blutgefässe weniger deutlich. Auch bemerkte Verf., dass z. B. bei Otitis med. sich die Affection durch diese Medication oft ohne Eiterbildung zurückbildet, während es früher in den meisten Fällen zur Eiterung gekommen ist. Jetzt nur in 5 Proc. der Fälle. Bei schweren Fällen müssen natürlich die Einträuflungen in einigen Stunden wiederholt werden, und zwar so lange, bis der Schmerz aufhört. Intoxicationserscheinungen wurden nie beobachtet. Ausser raschem Schwinden der Schmerzen und Zurückgehen der Entzündung bessert sich unter der Cocainbehandlung rasch das Gehör und vermindern sich die Ohrgeräusche. Acute Fälle heilen auf diese Weise gewöhnlich

in 2—3 Tagen; verzögert wird eine schnelle Heilung durch schlechtes Wetter, durch Verkühlungen während der Entzündung und durch Hinzutreten von Complicationen, z. B. Fieber, Rhinitis, Pharyngitis etc.

Verf. machte seine Beobachtungen insbesondere bei Kindern von 5—15 Jahren und zwar häufig während der Badezeit, wo durch Eindringen von kaltem Wasser in das Ohr derartige Affectionen hervorgerufen werden können; ähnliche Erfahrungen machte Verf. bei Ohrerkrankungen, complicirt durch Scharlach und Diphtherie (6 Fälle).

Gleich günstige Resultate wie bei Kindern erzielte Verf. mit der Cocainbehandlung auch bei Erwachsenen. Herzog (Graz).

Ueber Labyrinthschwindel.

Von Dr. J. Müller.

(Wiener medicin. Club, 7. December 1892. — Ref. Wiener medicin. Presse 1892. Nr. 51.)

Beim Auftreten des Vertigo auricularis ist nicht die Intensität der Erkrankung, sondern die Irritabilität des Patienten massgebend. — Besonders findet man ihn leicht bei nervösen, hysterischen Personen. Bei den Schwindelsymptomen handelt es sich um einen Reizungszustand des Labyrinthes und es ist schwer zu entscheiden, ob es eine Acusticus oder nur Labyrinthaffection sei. In der Discussion bemerkt Dr. Franke, dass es Fälle gibt, bei welchen das Mittelohr intact geblieben war. Auch gibt es sogenannte Menière'sche Symptomencomplexe, die man als Pseudo-Menière'sche Fälle bezeichnen könnte; es treten nämlich, obwohl das Ohr ganz normal ist, bei Hysterie, Neurasthenie, Migräne etc., Schwindelanfälle auf, welche den Charakter der Menière'schen Erkrankung trugen.

Herzog (Graz).

Otiatrische Erfahrungen.

Von Dr. Gustav Brunner.

(Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, 15. März 1893, Nr. 6.)

Verf. findet, dass sich nach seinen Erfahrungen die Hoffnungen auf die antiseptische Behandlung der chron. M.-O.-Eiterung nicht erfüllt haben; nur die Complication der M.-O.-Entzündung mit Otitis extern. furunculosa scheint selten geworden zu sein. Ferner tadelt Verf. die Anwendung der Borsäure in Bausch und Bogen ohne specielle Diagnose des vorliegenden Falles. Man berücksichtige, ob die Perforation gross oder klein ist, ob die Tuba durchgängig ist oder nicht, etc. etc.

„Bei entzündlichen Recrudescenzen hilft vor allem Antiphlogose und Ruhe . . . .“

Von den Antiseptica empfiehlt Verf. Sublimat (1:5000) Chlorkalklösung (1—3 Caffeelöffel : ½ Liter Wasser, sich setzen lassen und dann anna Wasser), Creolin (2 gtt. auf 1 Glas Wasser) Lysol. Carbollösungen kann Verf. nicht empfehlen. Bei harten, adhärirenden Eiterkrusten leisten Ohrbäder mit Sodalösung recht gute Dienste.

Zinksulfat (1—4‰) kann man ganz gut als Ohrtropfen verordnen und mit nachherigem Einblasen von Borsäure oder Jodoform verbinden.

Weiter erinnert Verf., dass in vielen Fällen von Perforation oder Defect des Trommelfells das richtig applicirte feuchte Wattekügelchen für das Gehör ganz vorzügliche Dienste leistet.

Etwas eingehender beschäftigt sich Verf. mit der Sklerose des Mittelohres. Von dem blossen Politzer-Verfahren sah Verf. hier wenig Nutzen: wohl von Einblasungen per Catheter von Solut. Zinc. sulf. (1—2—3 ‰) oder Jodlösung (1—3 ‰ Jod. pur. + 1 % Kali. jodat. in Aq.).

Besonders betont Verf. eine genaue Berücksichtigung der Verhältnisse in Nase und Rachen, Beseitigung von Verengungen in der Tuba. Keine ermunternde Erfolge von der Lucae'schen Drucksonde, nur einmal einen Erfolg von den von Kosegarten empfohlenen subcutanen Pilocarpineinspritzungen. Dasselbe gilt von der Bestreichung des Trommelfells mit Collodium. — Eher möchte Verf. „in geeigneten Fällen die methodische Aspiration des Trommelfells mit dem pneumatischen Trichter empfehlen".

Zum Schlusse bespricht Verf. in Kürze die verschiedenen Hörmaschinen und empfiehlt ausser den aus Hartgummi verfertigten, nach Art der Fernrohre einschiebbaren, für sehr Schwerhörige das grosse Hörrohr von Schreiber (München) und macht aufmerksam auf die ear-trumpets von Rein in London. Herzog (Graz).

Demonstration operirter Fälle von Cholesteatom im Verein der Aerzte zu Halle a. S.

Von Dr. Grunert.

(Münch. med. Wochenschrift 1893, Nr. 1.)

Vortragender bespricht das secundäre Cholesteatom als Complication einer abgelaufenen oder noch bestehenden chron. Mittelohreiterung. Lieblingssitz im Antrum mastoideum als wallnussgrosse Geschwulst mit drüsiger Oberfläche. Auf Grund der anatomischen Forschung wie der klinischen Erfahrung muss sie als Retentionsgeschwulst angesehen werden und kann zu infausten intracraniellen Folgeerkrankungen führen — eiterige Meningitis, epiduraler Abscess, Hirnabscess etc. Das Cholesteatom kommt vor bei chron. Mittelohreiterungen in 17 Proz. und besonders vom 15. bis 30. Lebensjahre. Bei Stellung der Diagnose ist darnach zu sehen, ob dem Ohreiter concentrisch geschichtete, mit Perlmutterglanz ausgestattete Epidermislamellen beigemischt sind. Wichtig ist die zwiebelartige Schichtung. Verlauf der Erkrankung stets fieberlos; nur dann erhöhte Temperatur, wenn der Tumor die Corticalis des Warzenfortsatzes perforirt und zu einer subperiostalen Abscessbildung geführt hat. Dann findet sich daselbst auch Druckempfindlichkeit, Anschwellung etc. Prognose immer eine sehr ernste und die beste Therapie besteht in einer energischen chirurgischen Behandlung. Am meisten hat sich zur Verhütung neuer Retentionen die Operationsmethode nach Schwartze bewährt.

Herzog (Graz).

Ein Fall von Otitis media, Entwickelung von schweren Symptomen von Gehirndruck und Endigung in Heilung ohne Operation.

Von Dr. Elliot Bates.

(New York med. Journal, 14. Januar 1893.)

Dass Fälle von Otitis media, in deren Verlaufe sich Erscheinungen von Gehirndruck entwickeln und daher eine sehr schlechte Prognose stellen lassen,

ohne operativen Eingriff zur Heilung gelangen, sind gewiss selten vorkommende Fälle. Mittheilung eines entsprechenden Falles. Herzog (Graz).

Ueber Eröffnung des Warzenfortsatzes bei acuter Mittelohrentzündung nach Influenza.

Von Dr. A. Politzer.

(Pester medicin.-chirurg. Presse 1892, Nr. 28. — Mittheilungen des Doktorencollegiums 1892, Nr. 13. — The Journal of Laryngology, Rhinology and Otology etc. August 1892. Vol. VI, Nr. 8, S. 352.)

Nachdem über das gleiche Thema (vergl. Politzer, Wiener med. Presse 1892) schon früher von mir referirt wurde, soll dieses Mal nur kurz mitgetheilt werden, dass nach Politzer acute Mittelohrentzündungen nach Influenza auf Einwanderung des Mikroorganismus der Influenza vom Nasenrachenraum in das Ohr zurückzuführen sind. Kommt es zu einer eiterigen Entzündung in der Trommelhöhle, so ist zumeist Abscessbildung im Warzenfortsatze die Folge. Nach einigen den Warzenfortsatz betreffenden anatomischen Bemerkungen betont Verf., dass es sich bei Influenza-Otitis nicht einfach um eine Eiterretention handelt, sondern dass hier der Eiter destructiv auf die Knochenwandung wirkt; doch gibt es bei Influenza auch Abscesse, die spontan zurückgehen, so dass man sich exspectativ verhalten kann.

Betreffs der Behandlung äussert sich Verf. dahin, dass bei entzündetem oder vorgebauchtem Trommelfell und Schmerzen im Warzenfortsatze die Paracenthese des Trommelfelles zu machen ist. — Die Erscheinungen gehen dann oft zurück. — Ist der Durchbruch des Trommelfelles schon erfolgt, dann ist Antiphlogose zu versuchen. — Leiter'scher Kühlapparat, Einpinselungen des Warzenfortsatzes mit Jodpräparaten oder Ung. ciner.; Auswaschungen der Trommelhöhle durch Injectionen von sterilisirtem, lauwarmem Wasser oder einer schwachen antiseptischen Lösung (Borwasser) durch die Tuba Eustachii.

„Lassen nach 4 Tagen die Schmerzen nicht nach, geht die Temperatur zurück, treten Abends Exacerbationen ein, dauert der Ohrenfluss fort, dann muss man zur Eröffnung des Warzenfortsatzes schreiten."

„Nach der Operation hören die Schmerzen auf, die Fiebertemperatur sinkt, die Eiterung hört auf, das Gehör wird normal und die Patienten fühlen sich bis auf leichte Störungen, wie Ohrensausen, die oft monatelang dauern können, wohl."

Herzog (Graz).

---

2. Augen.

Ueber Dacryocysten.

Von Dr. Verneuil.

(La policlinique de Bruxelles, Nr. 7. — Bruxelles, Henri Lamertin 1892.)

Der Catarrh des Thränensackes, sowie die Blennorrhöen desselben sind immer durch Infection bedingt, sei es von der Nase aus oder vom Bindehautsack. Hat eine Infection der Schleimhaut der Thränenwege stattgefunden, so schwillt diese an, infolge davon staut sich das Sekret im Thränensack und führt nun erst recht zu einer eiterigen Beschaffenheit des Inhaltes. Die Therapie hat dreierlei

Ziele zu verfolgen: die Thränenwege wieder durchgängig zu machen, die Entzündung der Schleimhaut mit antiseptischen Ausspülungen zu bekämpfen und eine Reinfection zu verhindern. Der ersten Indication wird durch Sondiren nach Bowman genügt, wobei Verf. mit Recht vor der Anwendung zu dicker Sonden warnt. Kommt man weiterhin mit antiseptischen Ausspülungen nicht zum Ziel, so räth Verf., den Thränensack von aussen (nach Petit) zu eröffnen, mit Jodoformgaze auszustopfen und wenn nöthig auszukratzen. Der Schnitt durch die Haut hinterlässt eine später kaum sichtbare Narbe. Höltzke (Berlin).

Ein Fall von beiderseitiger optischer Neuritis, verbunden mit Rückenschmerzen.

Von Dr. E. F. Drake-Brockman, Brigade-Surgeon ophthalmic hospital, Madras.

(The Brit. med. Journal, 9. Juli 1892, S. 77.)

Der Fall betrifft einen 19jährigen Studenten der Medicin. Die Erkrankung begann mit Fieber, dann Abnahme der Sehschärfe, ophthalmoskopisch Neuritis optica nachweisbar, Lähmung des rechten Abducens, Schmerzen im Rücken und Armen, später Unsicherheit im Gange. Druck auf den Dornfortsatz des dritten Dorsalwirbels ziemlich schmerzhaft. Im weiteren Verlauf kam Erbrechen hinzu, Krämpfe in den Extremitäten, Strabismus, Coma, Gefühllosigkeit des ganzen Körpers. An Respirationslähmung ging der Kranke zu Grunde, nachdem die Krankheit im Ganzen 3 Monate gedauert hatte. Höltzke (Berlin).

Die Poliklinik in Brüssel.

Von Dr. Verneuil.

Verf. betont die Nothwendigkeit einer sorgfältig auswählenden, sachkundigen Behandlung der Bindehautentzündungen, welche, so ungemein häufig vorkommend, bei fehlerhafter Therapie das Sehorgan leicht gefährden können. Er bespricht die Hyperämie der Bindehaut, den Catarrh, die Blennorrhöe, die Diphtherie, die Conjunctivitis cruposa, follicularis und trachomatosa. Es kommt immer noch vor, dass eine Skleritis, eine Iritis, ein Glaucom für eine Bindehautentzündung gehalten wird. Steht die Diagnose einer Conjunctivitis fest, so suche man nach ursächlichen Momenten: fehlerhaft stehende Cilien, fremde Körper, Infarcte der Meibom'schen Drüsen, chronisch reizende Dämpfe können eine Conjunctivitis bedingen, welche nach der Beseitigung des Grundübels bald verschwindet; weiterhin Refractionsanomalien, Hindernisse in der normalen Ableitung der Thränenflüssigkeit, acute Exantheme, Influenza. In leichten Fällen catarrhalischer Conjunctivitis, besonders bei blasser Hyperämie, beschränke man sich auf kühle Umschläge oder Waschungen mit Borax oder Plumb. acet. Arg. nitric. wende man blos bei reichlicher, schleimig-eiteriger Secretion an und nur bei geschulter manueller Fertigkeit. Ein desto energischeres Eingreifen ist bei der Blennorrhöe und bei der Diphtherie der Bindehaut indicirt. Die Conjunctivitis cruposa oder membranacea, welcher Verf. ein eigenes Capitel widmet, anknüpfend an die Beobachtung eines besonders schweren Falles bei einem 3jährigen Kinde, verträgt keinerlei Aetzung mit Arg. nitr. oder dergleichen.

In dem erwähnten Falle entfernte Verf. die Membranen, bespülte die Bindehaut mit einer Sublimatlösung von 2 : 1000, puderte Jodoform ein und legte einen Verband an. Es war reichliche eiterige Secretion vorhanden, starke Schwellung und Röthung der Lider und die eine Hornhaut zeigte ein ausgedehntes Geschwür. Dieses Auge ging zu Grunde, während das andere erhalten blieb. Nach einigen Tagen war die Krankheit, die weiterhin nur mit Sublimatwaschungen behandelt wurde, abgelaufen. Einige Tage nach diesem Patienten erkrankte der 1 Jahr alte kleine Bruder ebenfalls an Conjunctivitis membranacea; bei diesem heilte die Affection unter Sublimatwaschungen ohne bleibenden Nachtheil. Zum Schluss bespricht Verf. die unterscheidenden Merkmale zwischen Conjunctivitis follicularis und trachomatosa.

Die Abhandlung bringt nichts Neues, Verf. empfiehlt zur Erkennung der angeborenen Farbenblindheit die Untersuchung vermittelst des Sonnenspectrums und mit der Holmgreen'schen Methode. Er erwähnt, dass Favre durch Uebung des Farbensinnes von 6 erwachsenen Farbenblinden 3 geheilt habe. (?)

Höltzke (Berlin).

Aussergewöhnliche Wirkungen vom Gebrauche von Atropin und Homatropin bei Kindern.

Von Dr. George Carpenter.

(The Lancet, 6. August 1892, S. 307.)

Verf. beobachtete an 4 Kindern mit Lues congenita im Alter von 2—7 Monaten nach der Einträufelung von einigen Tropfen einer 1procentigen Atropin- oder Homatropinlösung in den Bindehautsack behufs besserer Untersuchung mit dem Augenspiegel eine auffallende Röthung des Gesichtes und Respirationsbeschwerden, während die Pupillen sich nur sehr mässig erweiterten. Hintere Synechien oder sonstige mechanische Hindernisse für die Bewegungen der Iris waren nicht vorhanden.

Höltzke (Berlin).

Zwei Fälle von congenitalem Hydrophthalmus.

Von Dr. Goldzieher.

(Pester med.-chir. Presse 1892, Nr. 20, S. 474.)

Demonstration von 2 Kindern mit Hydrophthalmus; bei dem einen war die Vergrösserung der Augäpfel so bedeutend, dass man von einem „Buphthalmus" reden konnte. Sehvermögen sehr herabgesetzt, tiefe Excavation der Papille, Arterienpuls. Das Zustandekommen dieser Affection erklärt Goldzieher so, dass das Primäre eine Erweichung der Bulbuswandungen sei, diese können dem intraocularen Druck nicht Stand halten, dehnen sich aus, bedingen dadurch eine Atrophie der Choroidea und hieraus resultirt eine Stauung in den übrigen Gefässen des Bulbus, wodurch ein Circulus vitiosus hergestellt wird.

Höltzke (Berlin).

(Fortsetzung folgt.)

III. Bericht über die im Jahre 1892 erschienenen Schriften über die Schutzpockenimpfung.

Von Dr. Leonhard Voigt, Oberimpfarzt zu Hamburg.

I. Geschichte der Impfung.

[1]) Allan, Fr., Increase of smallpox. Lancet 1892, I, Nr. 21.

[2]) The bird that laid the vaccination egg. Lancet 1892, p. 1426.

[3]) Ackermann, Th., Edw. Jenner u. d. Frage der Immunität. Wien. med. Blätter 1891, XIV, 4°.

[4]) Pennavaria, F., Uno sguardo sulla epidemia vajolese e sul servizio vaccinico dal 1857 ac 90 in Ragusa. Ragusa, Picciatti & Antoni, 1892.

[5]) Destrél, La fin de lépidemie de Variole en 1891. Journ. de Bruxelles 1892, 19.

[6]) Butterlin, Petite epidemie de variole dans l'arondissement de Baûme. Gaz. des hôpit. 1892, 86.

[7]) Butterlin bespricht eine Blatternepidemie, die sich in einer ländlichen Bevölkerung, nachdem Hausirer den Ansteckungsstoff eingeschleppt hatten, von Haus zu Haus und von Dorf zu Dorf ausbreitete. Leicht hätte man die Seuche unterdrücken können, wenn Zwangsimpfungen und Zwangswiederimpfungen sowie Sperrmassregeln ausgeführt worden wären, aber es fehlte an einer gesetzlichen Handhabe. Butterlin fordert für Frankreich entsprechende Gesetze. Es sei unrecht, dass derartige Schutzmassregeln zwar für das Vieh, aber nicht auch zum Schutze der Menschen vorhanden seien.

II. Variola und Vaccine. Züchtung der Vaccine.

[1]) Whitcombe, C. H., Unmodified and modified smallpox. British med. Journ. 1892, Mai.

[2]) Freier, N., Zur Frage der Identität von Varicellen und Pocken. Zeitschr. f. Hygiene 1892, XII, 305.

[3]) Bokai, J., Varicellen und Herpes Zoster. Pest. med. chir. Presse 1892, Nr. 19.

[4]) Biedert, P., Variola, Variolois und Varicellen. Jahrb. f. Kinderheilk. 1892, 4, p. 427.

[5]) Widerhofer, von, Referat über Variola und Varicella. Wien. Wochenschr. 1892, Nr. 11—12.

[6]) Flemming, G., The transformation of Smallpox into Cowpox. Lancet 1892, II, 23.

[7]) Chauveau, A., Bericht über Vacc. und Variola. Rev. méd. de la Suisse romaine, Genf, XI, 415.

[8]) Haccius, Ch., Variolavaccine. Réponse a. mons Chauveau, Genf 1892. H. Georg.

[9]) Haccius et Echternod, Contribution a l'étude de la variolavaccine. Rev. méd. de la Suisse romaine 1892, Nr. 7 u. 8.

[10]) Fischer, Ueber Variola und Vaccine und Züchtung der Variolalymphe. Karlsruhe 1892. Malsch u. Vogel.

[11]) Hime, T. W., Successful transformation of Smallpox into Cowpox. Brit. med. Journ. 1892, Juli 16.

[12]) Sympson, E., Case of accidental cowpox. Ebenda 1892, Januar 16.

[13]) King, Surgeon major, variolavaccine in India. Ebenda 1892, S. 1191.

[14]) Monckton Copeman, S., Dr., The bacteriology of vaccine Lymph. Epid. society. Lancet 1892, April 9.

[15]) Guarneri, G., Pisa, Citoryctes variolae et vaccinae. Arch. p. l. scienze mediche 1892, XVI, 22.

[16]) Pfeiffer, L., Die Zellerkrankungen und Geschwulstbildungen durch Sporozoen. Jena 1893. Fischer.

[17]) Siegel, Eine neue Methode zur Auffindung des Vaccine-Erregers. Deutsche med. Wochenschr. 1893, Nr. 2.

[18]) Ruete, Ueber Vaccinekokken. Münch. med. Wochenschr. 1892, Nr. 51.

Im Jahre 1892 sind wiederum mehrfache Versuche zur Erforschung der Beziehungen zwischen den verschiedenartigen Blatternkrankheiten angestellt worden.

Zunächst ist die Frage der Varicellen mit ihrer Beziehung zur Impfung und zu den Menschenblattern viel besprochen und in Oesterreich officiell geklärt worden, dort war es bisher üblich, die Varicella als eine Modification der Menschenblattern zu betrachten.

Demgegenüber erklärt jetzt ein Erlass des obersten Sanitätsrathes nach dem Referat des Prof. Widerhofer[5]): Die Varicella unterscheidet sich von Variola und Variolois durch eine längere Incubationsdauer von 13—17 Tagen, gegenüber der Variola, deren Vorbereitungszeit nur 10—11 Tage lang dauert. Die übrigen Krankheitserscheinungen sind in einzelnen Fällen wohl schwer zu unterscheiden, im Allgemeinen tritt aber der Varicellenausschlag langsam und die Variolois gleich universal hervor. Ausserdem gewähren Impfung und das Ueberstehen der Variola keinen Schutz gegen Varicellen und umgekehrt Varicellen nicht gegen Variolois. Daher darf in Oesterreich in Zukunft 1. kein Varicellenkranker in das Pockenhospital gebracht werden, 2. sollen die Varicellenkranken für sich im Hospital in geeigneten Räumen von den anderen Kranken abgesperrt bleiben, 3. ist im Pockenhause ein Observationszimmer für zweifelhafte Fälle bereit zu halten. Ausserdem ist die Umgebung solcher zweifelhaften Varicellenfälle zu revacciniren und bei Variola mit unverzüglicher Vornahme der Nothimpfungen und der sonstigen sanitären Massnahmen nicht zu säumen. Damit ist diese Frage, welche die Wiener Schule noch immer von den bezüglichen in Deutschland herrschenden Ansichten trennte, auch für Oesterreich in unserem Sinne entschieden.

In ähnlichem Sinne spricht sich Biedert[4]) aus, dem es bei Gelegenheit einer kleinen Blatternepidemie in Hagenau manchmal schwer fiel, Varicellen von Variolois zu unterscheiden.

Die Impfung, sagt Biedert, nützt in der Incubationszeit der Variola, wenn sie nach dem 7. Tage vor dem Ausbruche des Exanthems ausgeführt wird, nichts mehr. Der Impfschutz beginnt am 7. Tage nach der Impfung und scheint 7 Jahre zu dauern. Mit Sperrmassregeln und Desinfection, zu welcher Biedert Zugluft und Schwefeldämpfe empfiehlt, kann man in mangelhaft geimpfter Bevölkerung der Blattern nicht Herr werden. Zwangsimpfungen der Umgebung der Pockenkranken sind unerlässlich.

Der Streit der alten, in Frankreich noch geltenden Anschauungen gegen

die neuerdings sich häufenden Erfahrungen glücklicher Uebertragung des Menschenblatternstoffes auf das Rind und dadurch hervorgerufene höchst wirksame Variolavaccine spinnt sich fort.

Zunächst rief Chauveau's[7]) im vorigen Jahresberichte wiedergegebene, gänzlich abfällige Beurtheilung der Genfer und jeder anderen bisher gelungenen Gewinnung der Variolavaccine mittels Uebertragung der Menschenblatternlymphe auf das Rind eine Antwort wach, welche Haccius[8]) in seiner Schrift, unter Mitwirkung von Voigt und Fischer, denen sich Heine anschloss, niedergelegt hat. Haccius erklärt, nie und nirgends sei auf die Verimpfung der nach und nach zur Vaccine gewordenen Variolavaccine eine an Variola erinnernde Erscheinung an den Impflingen beobachtet worden, demnach sei keine Gefahr bei Verwendung solchen Impfstoffes vorhanden. Von kundiger Hand lasse sich die Variolavaccine immer dann gewinnen, wenn man grosse Hautflächen wund macht und mit Pockenstoff bestellt. (Ref.: das gelingt doch nicht immer, siehe auch Abschnitt VI Nr. 1 dieses Referates.) Das Buch ist mit guten, sehr überzeugenden photographischen Tafeln versehen.

Neue Fälle der Variolavaccine sind diejenigen von Heine und King.

Heine[11]) impfte zu Bradford am 17. Mai ein Kalb mit klarer Blatternlymphe, die er einer an Variola confluens leidenden Frau wenige Tage vor ihrem Tode aus ihren Pusteln entnommen hatte. Verschiedene Impfmethoden wurden befolgt, aber abseits von jedem Impfschnitt wuchsen auf dem rasirten Impffelde des Kalbes nach 3 Tagen 3—4 Pusteln, die sich langsam vergrösserten und nach 7 Tagen guten Vaccinapusteln glichen; die Impfschnitte selbst lieferten nichts. Am 25. Mai, also 8 × 24 Stunden post inoculationem wurde aus diesen Pusteln noch ganz klare Lymphe entnommen, die sich bei der Uebertragung auf andere Kälber als sehr kräftige Vaccine erwies, und sich seitdem beliebig fortgepflanzt hat. Später wurde der neue Impfstoff weiter verimpft, lieferte keine unerwünschten Resultate und besass in den ersten Generationen eine (auch vom Ref. erprobte) etwas langsamere Reifungsdauer der Pustelung.

King[12]) hatte als Oberstabsarzt der indischen Armee für die Verbesserung der Impflymphe in der Provinz Madras zu sorgen. Er fand, dass eine Beimischung wasserfreien Lanolins den Impfstoff am dauerhaftesten conservire. Bei Gelegenheit dieser Untersuchungen übertrug er auch die Menschenblatternlymphe auf Rinder und fand, gleich beim ersten Versuche, dass sich auf dem Impffelde des Kalbes, etwas abseits von den eigentlichen Impfschnitten — also gerade wie oben bei Heine — mehrere Bläschen entwickelten. Den Inhalt dieser Bläschen verimpfte er von Kalb zu Kalb durch 7 Generationen, sodann probeweise auf 2 Kinder. Als er stets nur die Zeichen kräftiger Vaccinewirkung gesehen hatte — einer besseren, kräftigeren Impflymphe als diejenige, welche er bisher benutzt hatte — so nahm er diese neuentstandene Lymphe in Gebrauch. Ungefähr 400000 Impfungen sind ohne Spur einer Erinnerung an die Abstammung des Impfstoffes aus der Variola humana verlaufen.

Dann wurde King, der über seine Handlungsweise an die Provinzialverwaltung in Madras einen Bericht abgegeben hatte, nicht belobt, sondern strafweise zum Dienste bei der Truppe versetzt und er erhielt einen Verweis wegen seines schweren Vergehens gegen ärztliche Ethik und gegen seine amtliche Vertrauenswürdigkeit. King appellirte an die indische Regierung, deren Entscheidung noch aussteht.

Die folgenden Arbeiten fördern unsere Kunde vom Contagium der Vaccine und der Variola ganz entschieden und gestatten uns trotz aller Widersprüche einen aussichtsreichen Blick.

Siegel[17]) glaubt, dass nur bei sehr wenigen Krankheitsprocessen die Protozoen als Erreger anzusehen seien und dass die Bacterien doch noch als die Erreger des Vaccinecontagiums erkannt werden dürften. Siegel injicirte 7 Kälbern und 3 Ziegen intraperitoneal, eine grössere Menge — 1—2 g — mit Wasser verdünnter Impflymphe. Nach 4—8 Tagen fand man in allen geschlachteten Thieren einen fibrinösen Belag auf dem Peritoneum und eine Menge durch die Kokken entstandener, hie und da verstreuter hirsekorngrosser Knötchen, ferner in der Leber linsengrosse, flache Erweichungsheerde unter der Kapsel. ausserdem — aus gleicher Ursache — Entzündung der Retroperitonealdrüsen, nirgends Eiterung. Aus Leber und Drüsen wurde auf Blutserum geimpft und es entwickelten sich Kokken, welche die Gelatine nicht verflüssigen. Eine Ziege, der diese Reinkulturen in das Bauchfell eingespritzt worden waren, bekam die gleichen Erscheinungen, wie die anderen Versuchsthiere. Bei den gegen die Vaccine bekanntlich wenig empfänglichen Mäusen, Meerschweinchen, Kaninchen, fanden sich nach den gleichen Einspritzungen keine Veränderungen. Siegel verimpfte sodann diese Reinkulturen auf 3 kleine Erstimpflinge und auf 8 Erwachsene, seit 12 Jahren nicht revaccinirte Personen und erzielte bei ihnen allen nur geringe Röthung der Impfstellen, die nach 4 Tagen verschwand. Die alsdann folgende Controlimpfung mit guter Vaccine lieferte bei den Kindern gute Pusteln, bei den 8 Erwachsenen nur im Ganzen eine einzige Pustel. Hieraus schliesst Siegel: 1. dass diese aus der Vaccine erzüchteten Kokken wohl die Träger des Vaccinecontagiums sein müssten, 2. dass aber dieses Reinkulturverfahren bisher unverwerthbar bleibe, weil es die Virulenz der Kokken zu sehr schwäche. Siegel kommt also zu den nämlichen Schlüssen, zu denen alle diejenigen gelangten, welche bisher sich von der Wirksamkeit der Vaccinekokken überzeugen konnten.

Ebenso geht es Ruete[18]), der auch seinerseits in den Pusteln der Impfblattern, der Menschenblattern, wie auch der Varicellen die bekannten, in weissen Colonien auf Agar wachsenden, nicht verflüssigenden Kokken fand. Aus dem Blute aller mit Vaccine oder mit diesen Kokken geimpfter Menschen und Thiere konnte Ruete in jedem Falle und schon nach ganz kurzer Zeit die gleichen Kokken durch Reinkultur zurückgewinnen, während das Blut ungeimpfter Menschen und Thiere diese Kokken nicht enthält. Die Kokken blieben bei verschiedenen Thierarten verschieden lang im Blut, beim Menschen und beim Schwein am längsten. Ruete's weitere Veröffentlichungen sind abzuwarten.

Hier nur die Bemerkung, dass Ref. aus den Ruete'schen Kokken (7. Generation) auf dem mit ihnen bestellten Impffelde eines Kalbes vaccinale Eruptionen entstehen sah, die einen verimpfbaren und sehr kräftigen Impfstoff lieferten. Danach ist in der Hamburger Impfanstalt der Kreis von Vaccine zur Reinkultur und von dieser wieder zurück zur verimpfbaren brauchbaren Vaccine jetzt zum zweiten Male glücklich geschlossen.

Pfeiffer[16]) geht mit Guarneri[17]) ganz andere Bahnen. Pfeiffer berichtet: wenn seit der Impfung 3—4 Tage verflossen sind, so findet man im Blute eine geisselführende, frei im Blute schwimmende Amöbe, die sich in den nächsten 4 Tagen vermehrt, dann anderen Gebilden Platz macht. Die Blutzellen sind um die Zeit der beginnenden Impfpustel verändert. Manchmal sehen sie

normal aus und bewegen sich, manchmal sind ihre Conturen verändert — Poikilocytose. Sobald als die Pusteln sich bilden — beim Beginne der Epithelzellerkrankungen der Haut — verschwinden die Zoosporen im Blute. Die Dauerform des Parasiten ist noch nicht bekannt. Wahrscheinlich gehört er zu den Amöben.

Guarneri[17]) hat den Epithelparasiten der Variola und Vaccine eingehender studirt und ihm den Namen Citoryctes gegeben. Er betrachtet ihn als zu den Sporozoen gehörig. Die pathologischen Veränderungen beginnen im Corpus mucosum Malpighi in kleinen Heerden, die sich nach allen Seiten ausbreiten. In die Epithelzellen, welche sich vergrössern, dringt der Parasit ein. Zuerst ist der Kern an die eine Seite gedrückt, an der anderen Seite liegt das Körperchen gleich einem Ambratropfen, eingefasst von einem hellen Protoplasmasaume. Der vergrösserte Zellleib hat amöboide Form. Bemerkenswerth ist die Anwesenheit von kokkenartigen Kügelchen, welche in einem maulbeerartigen Körper zusammenliegen. Die Wirthszelle des Parasiten wird zur Ernährung des Parasiten verwendet und durch die sich umher neubildenden Epithelzellen abgestossen.

In der Hauptsache besteht Uebereinstimmung zwischen Pfeiffer und Guarneri. Demnach erübrigt es noch, die Beziehungen der Vaccinekokken zu den Parasiten zu ergründen.

III. Oertliche und constitutionelle Wirkungen der Vaccine.

1) Buri, Th., Die Anatomie der Variola und Vaccinepustel. Monatsschr. f. prakt. Dermatologie. 1892, XIV, S. 20 und 49.

2) Pick, R., Untersuchungen über das quantitative Verhältniss der Blutkörperchen u. s. w. Prager med. Monatsschr. 1892, XVII, S. 40.

3) Jeanselme, De la vaccine généralisée. Gaz. des hôpit. 1892, 28.

4) Babes, V. Observations sur la variole. Annal. de l'instit. de pathol. et de bactériologie. 1891, I, 2, S. 30.

5) Bouchard, Ch., Sur les prétendues vaccinations par le sang. Revue de médecine. 1891, 4. März und Virchow, Festschrift 1892.

6) Bouchard, Ch., Impfversuche mit minimalen Mengen von Impfstoff. Comptes rend. Acad. des sc. Paris, CXII. S. 690.

Jeanselme[3]) bespricht die generalisirte Vaccine. Diese tritt gleichzeitig oder etwas später auf als die Impfpusteln und läuft schneller als diese ab. Sie ist mit dem 16. Tage nach der Impfung schon abgeheilt. Von den durch Kratzen entstandenen vaccinalen Ausschlägen, die gerne bei ekzematöser Haut vorkommen, unterscheidet sie sich durch ihren zeitlich einheitlichen Ausbruch und Ablauf, während die artificiellen Eruptionen nach und nach auftreten, also Pusteln verschiedenen Alters darstellen. Ein anderes Merkmal ist in der Lage der Pusteln zu finden, denn die durch Kratzen entstandenen Pusteln sitzen nur dort, wohin die Finger gelangen können, die generalisirte Vaccine auch an anderen Stellen. Der Inhalt der Pusteln der generalisirten Vaccine ist guter Impfstoff, aber der Ausschlag ist keine ansteckende Krankheit. Tritt der allgemeine Impfausschlag nur als Röthe — als Rash — auf, so ist auch dieser nicht ansteckend, aber auch nicht verimpfbar.

Bouchard[5]) weist darauf hin, dass die Hämatotherapie noch nicht reif zur Verwendung sei, doch besitze das Blut der kürzlich mit Bacterien geimpften Thiere wirksamere Eigenschaften, diese Bacterien zu tödten, als das Blut solcher

Thiere, die an sich schon gegen solche Bacterien immun sind. Die Wirkung des bacterientödtenden Blutes unterscheidet sich gänzlich vom Mechanismus der Vaccination, sie ist nichts als eine neue Art allgemeiner Antisepsis (vergleiche Abschnitt VI. Nr. 1).

IV. Hygiene und Technik der Impfung.

[1]) Peiper, E., Die Schutzimpfung und ihre Ausführung, Leitfaden etc. II. Aufl. 1892. Wien. Urban u. Schwarzenbach.

[2]) Schulz, M., Impfung, Impfgeschäft und Technik. III. Aufl. Berlin 1892. Enslin.

[3]) Bard, L. u. Leclerc, A., Ueber die Empfänglichkeit der Kaninchen für die Vaccine. Gaz. hebdomad. de méd. Paris, XXVIII, S. 81.

[4]) Edson, C., The propagation and preservation of vaccinae virus. New York med record. 1892, XLII, 14, S. 391.

[5]) Tilly, J., A mode of preserving vaccine lymph. Lancet 1892, II, 1313.

[6]) Chambon et St. Yves Menard, Züchtung und Conservirung der animalen Impflymphe. Gaz. des hôpit. 1892, S. 253.

[7]) Stroebel, Envoi du vaccin par pigeons messagers. Bullet. de l'academ., 3 sér., XXXVIII, 39, Juli 6.

[8]) Fischhoff, R., Neues Vaccinationsverfahren. Petersb. med. chir. Presse. 1891, S. 47.

[9]) Pringle, R., What is éfficient vaccination. Lancet 1892, I, 425.

[10]) Warmer, C. H., Vaccination and smallpox mortality. Lancet 1892, II, 858.

[11]) Phelps, Vaccination statistics. Lancet 1892, II, 803.

[12]) Hervieux, A quelles époques de la vie faut-il practiquer la revaccination. Bullet. de l'acad., 3 sér., XXVII, 3, p. 154.

[13]) Garrett Horder, Zur Frage des Impfschutzes. Lancet 1892, II, 344.

[14]) Wightwick, F. P., The proportion of the unvaccinated. Brit. med. Journ. 1892, S. 23.

[15]) Amat, C., Impfzwang und Wiederimpfung. Revue scientifique. Paris, XLVII, S, 303.

[16]) Lagergreen, D. J. F., On ympning met animal lymfa. Hygiëa, LIV, 3, S. 269.

Tilly[5]) empfiehlt als bestes Conservirungsmittel des Impfstoffes eine Vermischung von gleichen Theilen Lymphe, Glycerin und Wasser.

Chambon u. Menard[6]) erklären, zum Zwecke rein animaler Züchtung der Vaccine sei das Folgende erforderlich: 1. strenge Auswahl der Zuchtthiere, Kälber und Kühe. 2. Auswahl der besten Impfpusteln für die Impfung der Thiere. 3. Vermischung der Lymphe mit Glycerin zu einer Pulpa, um sie zu conserviren, und Aufbewahrung derselben in sterilisirten und nach der Füllung zugelötheten Glasröhrchen; zum Verschliessen solle man das Löthrohr nehmen. Solche Lymphe wirke am besten, wenn sie 5 Wochen alt geworden sei; anfangs enthalte sie auch eine Menge Mikroben verschiedener Art, aber je älter sie geworden, je weniger Mikroben, wahrscheinlich infolge der Einwirkung des Glycerins.

Fischhoff[8]) macht den Vorschlag, man solle die Lymphe nicht mehr aus den Röhrchen ausblasen, sondern sie mittels eines geglühten Platindrahtes aus dem Röhrchen hinausschieben.

Stroebel[7]), Militärarzt in Frankreich, empfiehlt für gewisse Eventualitäten die Versendung der Impflymphe mittels Brieftauben. Eine Taube vermöge wohl 4—5 Röhrchen zu tragen.

Garrett-Horder[18]) fordert die Ausführung sämmtlicher Impfungen durch staatlich angestellte Aerzte, welche der Privatpraxis zu entsagen hätten; die Privatärzte seien durch zu viele Rücksichten gebunden, um hinreichend wirksam zu impfen.

Pringle[9]) läugnet nach seinen in Indien gesammelten Erfahrungen jegliche Abhängigkeit des Impfschutzes von der Zahl der Impfpusteln und der Impfnarben, wenn man nur mit kräftiger Lymphe impfe. In der folgenden Debatte entgegnet Copemann: Bei den mit nur einer Impfnarbe Versehenen kommen erfahrungsgemäss die Blattern öfter zum Ausbruch, als bei den Mehrnarbigen.

V. Pathologie der Impfung.

[1]) Martin, Wie schützen wir unsere Kinder gegen Impfschäden? Ruhrort. Andreä. 1892 (M. 0,20).

[2]) Peiper, E., Ueber die Vaccinationsblepharitis. Centralbl. f. klin. Medicin, Leipzig 1891, S. 697.

[3]) Schapringer, Fall von Vaccine Blepharitis. New York. med. Monatsschrift 1891, 11.

[4]) Rosenthal, Vaccinationssyphilis. Deutsche med. Wochenschr. 1892, S. 121.

[5]) Death after vaccination. Lancet 1892, I, 543.

[6]) Calcot Fox, Death after vaccination. Ibid. II, 1357.

[7]) Vaccination injuries. Ibid. I, 543 u. 1100.

Rosenthal[4]) berichtet über einen Fall von Impfsyphilis bei einem kürzlich geimpften 12jährigen, bis dahin gesunden Mädchen. An der Stelle der soeben abgeborkten 4 Vaccinepusteln bildeten sich aufs Neue Geschwüre, und es entstand theils ein impetigoähnlicher, mit Borken bedeckter Ausschlag, theils ein papulöses universelles Exanthem, sowie andere verdächtige Erscheinungen, die nach einer Schmierkur abheilten. — Einen Nachweis dafür, dass die Syphilis hier bei der Impfung übertragen worden ist, erbringt Rosenthal übrigens nicht, wie denn überhaupt die sogen. Impfschäden meistens nicht von der Impfung, sondern von nachträglicher, unabhängig von der Impfung erfolgender Schädigung der Impfpusteln veranlasst werden. Ref. — Das gilt auch von dem Todesfall[5]), der durch secundären Impfrothlauf herbeigeführt, und von drei Todesfällen, die in Deutschland im Jahre 1891 (Abschnitt VI, Nr. 1 u. 5) vorgekommen sind. Der eine ereignete sich in Hessen-Darmstadt. Das am 22. Mai geimpfte Kind starb am 21. Juni, nachdem sich am 5. Tage nach der Impfung ein masernähnlicher Ausschlag eingestellt hatte, dem eine Phlegmone des geimpften Armes folgte. Abscedirungen und septische Peritonitis führten den Tod herbei. Der andere Fall — in Hamburg — betraf confluirende Impfpusteln, die gangränös wurden. Das Kind starb in der 13. Woche nach der Impfung an Entkräftung, nachdem es noch eine Schmierkur durchgemacht hatte. In beiden Fällen war sonst tausendfältig benutzte und harmlos befundene Thierlymphe verimpft worden. Im dritten Falle starb in Sachsen ein Kind, das gleichzeitig mit zahlreichen anderen Kindern, die gesund blieben, an beiden Armen geimpft worden war. Am einen Arm bildete sich eine

grössere Impfborke, sonst nichts Abnormes, aber am anderen Arme entstand eine übelriechende, sehr ausgebreitete Phlegmone, dazu gesellte sich noch vor dem Tode eine Pneumonie. — Schlechte Impflymphe würde beide Arme erkranken gemacht und auch die anderen Kinder geschädigt haben. Ref.

Calcot[6]) empfiehlt, um ein besseres Urtheil über den Ablauf der Pusteln zu ermöglichen, die Impflinge anstatt zum 7. lieber für einen späteren Tag zur Nachschau zu bestellen, oder zweimal zu revidiren.

VI. Oeffentliche Verwaltung des Impfwesens.

[1]) Die Thätigkeit der im Deutschen Reiche errichteten Anstalten zur Gewinnung der Thierlymphe während des Jahres 1891. Med.-stat. Mittheilungen a. d. kais. Gesundheitsamte 1892, I, S. 77.

[2]) Veröffentlichungen d. kais. Gesundheitsamtes 1892: Rechtsprechung in Impfsachen zu Hamburg, S. 64 u. 99, in Preussen, S. 336, 687, 752, 880, 979.

[3]) Stumpf, L., Ergebnisse d. Impfung in Bayern i. J. 1891. Münch. med. Wochenschr. 1892, S. 931, 945.

[4]) Fischer, Ueber d. Thätigkeit d. grossh. Impfanstalt in Carlsruhe im J. 1891. Bad. ärztl. Mittheil. 1892.

[5]) Geissler, Impfwesen im Königr. Sachsen während d. J. 1891. Corresp.-Blatt d. sächs. ärztl. Vereine 1892, 3 u. 4.

[6]) Zabor, H., Jahresbericht d. Stadtphysikats zu Prag 1888 u. 89, Prag 1891.

[7]) Zur Impffrage. Wiener Wochenschr. 1892, S. 985.

[8]) Jahresbericht des conseil supérieur d'hygiène Belge. Veröffentl. d. kais. Ges.-Amt. 1892, S. 135.

[9]) Annual report of the local government board for 1889, 90.

[10]) The report of the royal vaccination. Lancet 1892, I. 1101.

[11]) Prügle, R., Increase of Smallpox and the inferius report. Lancet 1892, I, 764.

[12]) Vaccination suspended at Coventry. Lancet 1892.

[13]) Vaccination at Bradford union. Lancet I, 991.

[14]) Voymel, Smallpox tramps (Landstreicher) who is responsible? Lancet 1892, I.

[15]) Organisation of vaccination in France. Lancet 1892, Avr. 4.

[16]) Hervieux, Vaccinations et revaccinations. Gaz. des hôpit. 1892, p. 1369 und 74.

[17]) Antony, Impfstofferzeugungsinstitut in Val de Grace. Arch. de méd. et de pharm., Paris XVII, S. 214.

[18]) Acuna, P. J., Vaccination in Buenos Ayres. An. asist. publ. Buen. Ayr. I, 337.

[19]) Schucking Kool, C. D., Erste jaarsverslag van het parc vaccinagène te Weltefreden. Geneesk. Tijdschr. von Nederl. Indie 1892, 2, 3, 182.

[20]) Compulsory vaccination in Bombay. Lancet 1892, II, 764.

Die deutsche Rechtsprechung[2]) in Fällen der Impfverweigerung unterstützt jetzt erfreulicher Weise einmüthig die Bestrebungen der Behörden zur Erzielung des nöthigen Impfschutzes. Von dem früheren ne bis in idem hört man jetzt nichts mehr.

Das preussische Oberverwaltungsgericht erkennt gegen die Verweigerung

der Impfung wie folgt: a) Wenn auch eine nach §. 132 des Gesetzes über die allgemeine Landesverwaltung vom 30. Juli 1883 angedrohte Executivgeldstrafe zur Erzwingung der Impfung unzulässig ist, weil die Unterlassung der Impfung bereits durch §. 14 des Reichsimpfgesetzes unter Strafe gestellt ist, so steht das letztere Gesetz doch der Anwendung der übrigen Zwangsmittel des §. 132, insbesondere des unmittelbaren Zwanges, nicht im Wege. b) Die Vorführung eines Kindes vor den Impfarzt behufs Untersuchung, ob eine Frist zur Nachholung der Impfung zu bestimmen sein möchte, kann durch Executivstrafe nach §. 132. 2 a. a. O. erzwungen werden.

Die im Reichsgesundheitsamte aus den Jahresberichten der staatlichen Thierlympheerzeugungsanstalten Deutschlands zusammengestellte Uebersicht[1]) erwähnt die Eröffnung der preussischen Anstalt für Schlesien in Oppeln. Der Gesammtbedarf an Thierlymphe für ganz Deutschland wurde von 1248 Kälbern resp. Rindern gewonnen. Der Durchschnittsertrag der Impfthiere schwankte in den einzelnen Anstalten sehr. In Leipzig gab jedes Kalb nur 4,6 g zubereiteten Impfstoff. in Strassburg (Elsass) erhielt man je 33,8 g.

Aus den Ergebnissen der in den Anstalten angestellten wissenschaftlichen Untersuchungen mag das Folgende hier Erwähnung finden. In Berlin misslang die Umzüchtung der Variola humana zur Vaccina bei 4 Kälbern. Doch erwiesen sich die variolisirten Thiere nachher gegen ihnen eingeimpfte Vaccina immun.

In Köln wurden 5 Kälber verwendet zur Feststellung der Annahme, ob vielleicht ein alkaloidischer Körper (Toxin) in der Lymphe vorhanden sei, welchem eine Wirkung für die Erzielung von Immunität zukommen dürfte. Der vom ersten Kalbe gewonnene Stoff (6 g) wurde nach der einfachen Methode von Stas-Otto behandelt, der erhaltene minimale Rest in Wasser mit Weingeistzusatz gelöst und die nunmehr erhaltene Menge von 5 g den 4 übrigen Kälbern in Gaben von je 1 g subcutan eingespritzt. Die Thiere fieberten mit Schüttelfrost, bekamen eiterigen Scheidencatarrh, Abnahme der Fresslust, eines auch eiterige Sprunggelenksentzündung u. dergl. Die durch 2—4 Wochen ausgeführte Controlimpfung mit guter Vaccina gab zwar kleine, aber gute Pusteln, welche schon am 4. Tage einzutrocknen begannen. Einige mit der, diesen Pusteln entnommenen Lymphe, bei Menschen ausgeführte Revaccinationen wirkten etwas schwächlich. Die Toxine hatte also nicht viel bewirkt.

In Stuttgart wurde ein Theil der Lymphe eines Kalbes wirksam befunden, während nach auswärts verschickte Mengen der gleichen Kalbslymphe nur Fehlimpfungen veranlasst hatten. Die Reste der beiden Sorten Lymphe wurden von Prof. Baumgarten in Tübingen untersucht mit dem folgenden Ergebniss. Beide Sorten Lymphe enthielten Bacterien, aber diese waren in der wirksamen Lymphe nicht mehr lebensfähig, nur in der unwirksamen Lymphe hatten sie ihre Lebensfähigkeit bewahrt. Möglicher Weise haben Saprophyten den Pockenkeim todt gemacht.

Aus Stettin wird von bacteriologischen Untersuchungen der Lymphe berichtet, welche dafür sprechen, dass das Pockenvirus nicht unbedingt an den Mikrobengehalt des Impfstoffes gebunden sei. Frische, stark mikrobenhaltige Lymphe bewirke stärkere Reactionsröthe als ältere, sterile Lymphe, in der die Mikroben viel sparsamer vorkommen. Es fanden sich meist Kokken, zum Theil auch Stäbchen. Sterile Lymphe von 4 Kälbern konnte doch Pocken bei den Kindern zeitigen.

In Baiern ist nach Stumpf[3]) der Mai der eigentliche Impfmonat und um die Mitte Juni — kleine Ausnahmen abgerechnet — die Impfung der Civilbevölkerung durchgeführt. Stumpf in München lieferte fast sämmtliche Impflymphe und die meisten Amtsärzte liessen sich ihren Gesammtbedarf an Impfstoff in einer einzigen Sendung zustellen. Der Erfolg des Impfverfahrens kann befriedigen, da der personelle Erfolg der Erstimpfung sich auf 98,8 Proc. stellte.

In Oesterreich — so scheint es — kommt die Impfgesetzgebung nicht recht vorwärts[7]). Im böhmischen Landtage erklärte der Minister des Innern: man werde die Durchführung der Impfung nicht durch direkten Zwang, sondern durch möglichst vollkommene Impfeinrichtungen anstreben; der im vorigen Jahresberichte erwähnte Impfgesetzentwurf blieb der Zukunft vorbehalten. — Dabei nimmt die Impfung ab und die Pocken hausen an manchen Orten schlimm. In Prag gab es nach Zabor[6]) in den beiden Berichtsjahren 1888—1889 43700 Kinder unter 15 Jahren, von diesen waren 7288 ungeimpft. Von letzteren starben 22,09 ‰ an den Blattern, die geimpften büssten nur 2,72 ‰ ein. Offenbar lässt die Impfungsziffer der Bevölkerung überall da zu wünschen, wo kein wirklicher Zwang gilt. So wird aus den belgischen Provinzen, Antwerpen und Lüttich berichtet[8]), dass dort die Zahl der Geimpften noch nicht oder kaum die Hälfte der Geburten erreicht. In England besteht zwar das Impfzwangsgesetz, dasselbe wird dort aber an vielen Orten nur lau gehandhabt, zum Theil weil die Impfgegner zahlreich sind und weil ihre Stimmen bei den Wahlen für das Parlament u. dgl. berücksichtigt werden. Infolge des Drängens der Impfgegner wurde dort im Jahre 1889 eine königliche Impfcommission eingesetzt, welche bis im vorigen Frühjahr schon über 90 Sitzungen gehalten, sich aber zu einer Entscheidung der Frage — Nützt die Impfung, ist sie nothwendig? — noch nicht aufgeschwungen hat. Im Frühjahr 1892 hat sie einen vorläufigen Bericht[10]) erstattet, der sich aber eigentlich auf die Ausführungsbestimmungen des Gesetzes beschränkt und von einer im Schoosse der Commission herrschenden Ueberzeugung der Nothwendigkeit wirklicher Durchführung der Impfung nicht zeugt. Der Bericht spricht sich gegen jede Wiederholung und Steigerung der Strafe aus, welche auf die andauernde Verweigerung der Impfpflicht gesetzt ist, weil dadurch eine Zunahme des Widerstandes und der Abneigung gegen die Impfung herbeigeführt und geschadet werden würde (!). Ein englischer Arzt sagt dazu (Lancet I, 883), würde dem Folge gegeben, so würden ganze Distrikte gegen Zahlung von je 1 Mark für jeden Impfling ohne Impfschutz bleiben. Hie und da wird die Impfung von den Ortsbehörden nur noch sehr lau besorgt, z. B. in Coventry, wo trotz in der Gegend vorhandener Pockengefahr statt wie im Vorjahr 517 jetzt nur 28 Kinder geimpft wurden. Aerztlicherseits wurde der Aufsichtsbehörde dieses mitgetheilt, aber die Behörde verhielt sich ablehnend. In England und Wales sind, laut Regierungsbericht, fast 7 % aller im Alter von 2 Monaten impfpflichtigen Kinder am Schlusse des ersten Lebensjahres aus unbekannten Gründen der Impfpflicht entzogen geblieben. Wohl im Anschluss an diesen hie und da mangelhaften Impfzustand der Bevölkerung tauchen Pockenepidemien in England hie und da in ernsterer[11]) Weise auf und wird deren weitere Zunahme befürchtet.

In Frankreich[15]) hat das Comité consultative d'hygiène publ. dem Minister die Einführung der obligatorisch nach Ablauf von 10 Jahren vorzunehmenden Wiederimpfung anempfohlen. Bisher sind indessen alle Anläufe zur Einführung eines Zwangsimpfgesetzes in Frankreich aussichtslos geblieben. Vielleicht hat die

Acad. de méd.[16]) auf Antrag Hervieux' beschlossen, jährlich 100 silberne und 200 bronzene Medaillen zu verleihen für diejenigen, welche sich um die Impfung und besonders um die Wiederimpfung in den Schulen verdient machen, also besonders an Schulvorstände und Schulärzte. Die erste Liste ist a. a. O. veröffentlicht.

In Bombay Stadt[20]) ist seit 14 Jahren bei nach englischem Muster vorhandenem Impfzwang Kalbslymphe verimpft worden. Jetzt soll der Impfzwang auch auf die Provinz Bombay ausgedehnt werden. In der Provinz darf bei etwa mangelnder Thierlymphe im Ausnahmefall auch humanisirte Lymphe verimpft werden.

Literarische Anzeigen.

Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde.

Von diesem Monumentalwerke medicinischer Literatur, welches von Prof. A. Eulenburg in Berlin herausgegeben wird, sind soeben die ersten Lieferungen der dritten Auflage erschienen. Ein Decennium erst trennt uns von dem Augenblicke der Fertigstellung der ersten, ein Triennium von jenem der zweiten Auflage, die der ersten auf dem Fusse folgen musste und an welche sich — den Wünschen der Abnehmer entsprechend — die als mustergiltig anerkannten „Encyclopädischen Jahrbücher“ schlossen, die berufen waren, das Riesenwerk — die zweite Auflage zählte 22 Bände — auf der Höhe der Wissenschaft zu erhalten. Nunmehr geht der unermüdliche Herausgeber an der Spitze eines Stabes von 128 Mitarbeitern, unter welchen sich die hervorragendsten Interpreten medicinischen Wissens Deutschlands und Oesterreich-Ungarns, sowie anerkannte Vertreter der Specialdisciplinen finden, zum dritten Male an die schwere und verantwortungsvolle Aufgabe, der medicinischen Welt ein Werk zu unterbreiten, welches — ein „standard work“ — den gesammten Besitz medicinischer Wissenschaft und Praxis unserer Zeit würdig zu repräsentiren berufen sein soll. — Da seit Abschluss der zweiten Auflage mehr als 3 Jahre verflossen sind, hatten Herausgeber und Mitarbeiter vollauf Zeit zur Vorbereitung für die Wiedergeburt des grossen Werkes. Dass sie dieselbe wohl ausgenützt, zeigt der erste Blick in die beiden Probelieferungen, welche die Verlagsbuchhandlung Urban & Schwarzenberg eben versendet. Wer in den beiden Heften blättert, wird sofort durch Anlage des Werkes und die ebenso präcise, wie lückenlose Diction der einzelnen Abschnitte befriedigt, von welchen in den vorliegenden Lieferungen die Artikel Abasie von Prof. Ziehen (Jena), Abdominaltyphus von weil. Prof. Zuelzer und (revidirt und ergänzt) von J. Schwalbe (Berlin), Abführmittel von L. Lewin (Berlin), Abortus, klinisch von Prof. Kleinwächter (Czernowitz), forensisch von Hofrath Prof. E. v. Hofmann (Wien) bearbeitet, Abscess von Hofrath Professor E. Albert (Wien), Absterben des Fötus von Prof. Kleinwächter, besonders hervorgehoben seien. Bis in die neueste Zeit fortgeführte Literaturverzeichnisse am Schlusse jedes Artikels ermöglichen eingehendes Quellenstudium. Auch

die neue Auflage zeichnet sich durch jene mustergiltige Ausstattung bezüglich des Druckes, Papiers etc. aus, welche dem Verlage der „Encyclopädie" seit jeher zur Ehre gereicht, und weist Illustrationen in Holzschnitt und Farbendruck auf, welche den höchsten Anforderungen entsprechen. — Dass die glückliche Vereinigung zielbewusster wissenschaftlicher Arbeit, bestens bewährter Redaction und grösster Liberalität in Bezug auf äussere Ausstattung die Anerkennung weitester ärztlicher Kreise finden wird, ist nach den Erfahrungen, welche die beiden früheren Auflagen dieses ersten und grössten encyclopädischen Werkes deutscher medicinischer Wissenschaft zu sammeln Gelegenheit hatten, nicht zu bezweifeln. Wie jeder Gebildete heute sein „Conversationslexikon" im Schranke hat, so kann der praktische Arzt, der Schriftsteller auf medicinischem Gebiete der „Real-Encyclopädie" nicht mehr entrathen, des Werkes, das ihn rasch und gründlich über alles zu orientiren vermag, was ihm unklar ist oder seinem Gedächtnisse entschwand, des Werkes, welches den kritisch gesichteten Auszug vielhundertjähriger Arbeit und Forschung auf dem Gebiete der gesammten Medicin in übersichtlicher und doch erschöpfender Form bietet. Im Gegensatze zu einzelnen, in neuester Zeit nach Existenzberechtigung ringenden literarischen Unternehmungen, welche besonderen Nachdruck auf die Eintheilung des Materials nach Disciplinen zu legen scheinen, deren Grenzen in so vielen Stellen in einander überfliessen, möchten wir gerade auf die durchaus lexikalische Anordnung des riesigen Stoffes, durch dessen sachkundige Zusammenfassung und Vermeidung jedweder Wiederholung die dritte Auflage der „Real-Encyclopädie" gegenüber der breit angelegten zweiten Auflage eine nicht unbedeutende Verkürzung erfahren wird, ganz besonderen Werth legen. Voll und ganz können wir daher dem Spruche beistimmen, den Eulenburg seinem Werke zu dessen drittem Gange mit auf den Weg gibt: Möge es, geleitet von den Wünschen alter und den Willkommensgrüssen neuer Freunde, zu neuen Zielen und Erfolgen schreiten! **Baginsky.**

Real-Lexikon der medicinischen Propädeutik. Repetitorium für Studirende und praktische Aerzte. Herausgegeben von Professor Dr. Johannes Gad. Wien und Leipzig bei Urban & Schwarzenberg.

Das Programm des lexikalisch angeordneten Werkes lautet dahin, dass der Praktiker in demselben in kurzer zusammenfassender Darstellung dasjenige an anatomischen, physiologischen, chemischen und physikalischen Thatsachen vorfinden soll, was ihm am Krankenbette für den Einzelfall von Nutzen und zu Gebrauch sein kann, ohne dass er genöthigt wäre, dasselbe in Originalwerken oder Abhandlungen mühsam hervorzusuchen. Die wissenschaftliche Stellung des Herausgebers ebenso wie diejenige der sehr gut bekannten und renommirten Mitarbeiter bürgt dafür, dass das gesteckte Ziel erreicht wird; es beweisen dies auch die unter den Stichwörtern der ersten Hefte erschienenen kurzen Abhandlungen. Wir können das Werk den Praktikern und Studirenden, für welche es bestimmt ist, wohl empfehlen. **Baginsky.**

Lehrbuch der Constitutionskrankheiten. Von Professor Dr. Friedrich Albin Hoffmann. Bei Ferdinand Enke. Stuttgart. 390 S.

Es ist ein schwieriges und sehr umfassendes Gebiet, welches der Autor zum Gegenstande der Bearbeitung genommen, — schwierig besonders wegen unserer vielfach noch recht mangelhaften Kenntnisse auf dem Gebiete des physiologischen und pathologischen Stoffumsatzes in dem menschlichen und thierischen Organismus. Die rastlose Arbeit der jüngsten Zeit in der Pathologie des Blutes beginnt erst langsam das Dunkel zu lichten, ebenso wie der Chemismus der einzelnen Organe, die Leistungen derselben in dem Umsatze und der Verwerthung neu eintretender Materien nur ganz allmälig zu unserer Kenntniss gelangt. — Der Verfasser ist bemüht gewesen, das Thatsächliche zur möglichst klaren Darstellung zu bringen, vorzugsweise aber die uns näher liegenden klinischen Thatsachen an der Hand reicher Erfahrung dem Praktiker zugängig zu machen. Dies ist ihm wohlgelungen und der praktische Arzt wird sicherlich in dem Buche viel Lehrreiches und Verwerthbares finden. Bemerkenswerth ist die vorsichtige und kritische Verwerthung therapeutischer Thatsachen. Das Buch kann dem praktischen Arzte warm empfohlen werden. Baginsky.

Zur Aetiologie der Idiotie. Von Herrmann Piper (Erziehungsinspector der städtischen Irrenanstalt in Dalldorf. Mit einem Vorwort von Dr. W. Sander, Director der Irrenanstalt Dalldorf bei Berlin. Fachers med. Buchhandlung (W. Kornfeld). Berlin 1893.

An der Hand des sehr umfassenden und reichen Materiales der städtischen Idiotenanstalt zu Dalldorf bei Berlin hat der Verfasser, als Laie zwar, indess durch reiche praktische Erfahrung mit vieler Sachkenntniss ausgestattet, in dem vorliegenden Werke den Versuch gemacht, über die Aetiologie der Idiotie zu klareren Anschauungen zu gelangen, als bisher wohl der Fall gewesen ist. Bemerkenswerth ist, was auch Sander in der Einleitung hervorhebt, dass bei der erworbenen Idiotie der Einfluss der Infectionskrankheiten stark hervortritt. — Die Studie wird für jeden Kinderarzt lehrreich und lesenswerth sein. Baginsky.

Ein Beitrag zur topographischen Anatomie der Bauch- und Brusthöhle der neugeborenen Kinder. Von Dr. Mettenheimer, prakt. Arzt. Mit 5 Tafeln. Abdruck aus den morphologischen Arbeiten, herausgegeben von Prof. Dr. Gustav Schwalbe.

Eine überaus fleissige und sorgsam gearbeitete Studie, die noch besonderen Werth durch die sehr schönen Zeichnungen erhält. In der deutschen Literatur mangelt es gerade auf dem von dem Autor bearbeiteten Gebiete, welches jüngst von Ballantyne eine eingehende Berücksichtigung in einem vortrefflichen englischen Werke gefunden hat. Es kann als werthvolle Bereicherung der pädiatrischen Literatur mit Freuden begrüsst und den Fachgenossen zum Studium empfohlen werden. Baginsky.

Die Krankheiten der ersten Lebenstage. Von Dr. Max Runge, Professor in Göttingen. Bei Ferdinand Enke. Stuttgart 1892. 340 S.

Das gegen die erste Auflage wesentlich vermehrte Werk Runge's behandelt in ansprechender und lehrreicher Weise jene wichtige Gruppe von Erkrankungsformen, welche im Ganzen in den pädiatrischen Lehrbüchern von jeher ein wenig zu kurz dargestellt worden, in ausführlicher Weise. — Die reiche Erfahrung des Autors auf dem Gebiete dieser Krankheiten, ebenso, wie das sorgsame Eingehen in die neueste Literatur machen das Buch für den Praktiker werthvoll und lehrreich. Baginsky.

Grundriss der speciellen Pathologie und Therapie für Studirende und Aerzte. Von Dr. Julius Schwalbe. Bei Ferdinand Enke. Stuttgart 1892. 763 S.

In knapper Darstellung ist das Wissenswertheste und für den praktischen Arzt Nothwendigste in dem Buche zur Geltung gebracht. — Der pathologisch-anatomische Befund und die Symptomatologie sind in kurzen und scharfen Zügen gezeichnet, auch die Therapie auf rationeller Basis gegeben. Werthvoll sind für den Praktiker die im Anhange wiedergegebenen therapeutischen Massnahmen gegen Vergiftungen, die Zusammenstellung der Maximaldosen wichtiger Arzneimittel und eine grössere Reihe von Receptformeln. Baginsky.

Die Kinderernährung im Säuglingsalter und die Pflege von Mutter und Kinde. Von Dr. Ph. Biedert. Zweite ganz neu bearbeitete Auflage. Bei Ferdinand Enke. Stuttgart 1893.

Biedert's Buch bietet in der vorliegenden neuen Auflage alles Wissenswerthe über die Kinderpflege und Kinderernährung in ebenso interessanter wie wissenschaftlicher Darstellung. — Die Literatur des Gegenstandes ist in umfassender Weise berücksichtigt und so wird Biedert's Buch ebenso für Mitarbeiter auf demselben Gebiete ein wichtiges und werthvolles Nachschlagewerk, wie es für den praktischen Arzt eine Fülle von Belehrung enthält. Ein gewisses Mass von socialem Pessimismus, welches durch das an sich interessant und geschickt geschriebene erste Kapitel über die Kindersterblichkeit im ersten Lebensjahre geht, wird trotz vieler darin enthaltenen Wahrheiten nicht in allen Stücken Beistimmung erhalten können. Baginsky.

V.

Jahresbericht

über die im Jahre 1893 auf Professor Monti's Kinderspitals-Abtheilung der Allgem. Poliklinik in Wien aufgenommenen Kranken.

Erstattet vom

Assistenten Dr. **Emil Berggrün.**

Vorwort.

Im Auftrage meines hochgeehrten Chefs habe ich es unternommen, die an unserer stationären Kinderspitalsabtheilung aufgenommenen Krankheitsfälle nicht blos einer statistischen Aufzählung zu unterziehen, sondern die wesentlichsten Krankheitsformen, soweit sie durch Verlauf, Symptomencomplex oder therapeutischen Erfolg ein grösseres Interesse darboten, hervorzuheben und eingehend zu besprechen.

Meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Monti, drängt es mich an dieser Stelle für die mir zu Theil gewordene Förderung meinen herzlichsten und wärmsten Dank auszusprechen.

A. Statistischer Theil.

Im Laufe des Jahres 1893 wurden auf der Abtheilung des Professors Monti 213 Kinder aufgenommen.

Hiervon waren nach dem Geschlechte geordnet:

100 Mädchen, 113 Knaben.

Entlassen wurden als:

geheilt . .	59 Mädchen,	64 Knaben	. 123	= 60 Proc.
gebessert .	34 „	17 „	. 51	= 25 „
ungeheilt .	8 „	4 „	. 12	= 50 „
gestorben .	8 „	4 „	. 12	= 5 „
			198	

Verbleiben mit 31. December 1893: 15 Kinder.

und zwar 11 Knaben, 4 Mädchen.

Nach dem Alter geordnet standen:

4	Kinder im Alter bis zum 1. Jahr.
8	„ „ „ „ „ 2. „
12	„ „ „ „ „ 3. „
12	„ „ „ „ „ 4. „
17	„ „ „ „ „ 5. „
19	„ „ „ „ „ 6. „
15	„ „ „ „ „ 7. „
19	„ „ „ „ „ 8. „
13	„ „ „ „ „ 9. „
20	„ „ „ „ „ 10. „
19	„ „ „ „ „ 11. „
16	„ „ „ „ „ 12. „
18	„ „ „ „ „ 13. „
21	„ „ „ „ „ 14. „

Tabellarische Uebersicht aller Krankheitsfälle.

Name der Krankheit.	Zahl der Fälle.
I. Infectionskrankheiten.	
Intermittens	3
Typhus abdominalis	1
Erysipel	6
Influenza	5
Masern	3

Name der Krankheit.	Zahl der Fälle.
II. Allgemeinkrankheiten.	
Rachitis	8
Anaemia gravis	1
Leukämie	1
Hämorrhagische Diathese	
Purpura (Morb. mac.)	1
Peliosis rheumat.	2
Rheumatismus	3
Diabetes insipidus	1
Lymphomata	2
III. Krankheiten des Nervensystems.	
Meningitis bas. tbc.	8
Hydrocephalus chronicus	3
Tumor cerebri	3
Encephalitis	1
Chorea minor	9
Hysterie	3
Epilepsie	3
Paresis nervi facialis	1
Paresis post diphther.	3
IV. Krankheiten der Respirationsorgane.	
Krankheiten der Nase.	
Polypen der Nase	1
Adenoide Veget.	1
Krankheiten der Bronchien.	
Bronchialcatarrh	6
Krankheiten der Lungen.	
Pneumonia fibrinosa	16
Phthisis pulmon.	2
Emphysema pulmon.	3
Krankheiten der Pleura.	
Pleuritis	8
Erkrankungen der Bronchialdrüsen	1
V. Krankheiten des Circulationsapparates.	
Krankheiten des Herzbeutels.	
Pericarditis	1
Krankheiten des Herzens.	
Endocarditis	2

Name der Krankheit.	Zahl der Fälle.
VI. Krankheiten der Verdauungsorgane.	
Krankheiten des Mundes.	
Stomatitis catarrh.	1
Stomatitis diphtherit.	1
Krankheiten des Pharynx.	
Retropharyngealabscess	2
Magendarmkrankheiten.	
Gastritis chron. catarrhalis	7
Gastritis acuta	5
Enteritis catarrhalis	1
Enteritis follicularis	1
Darmtuberculose	1
Obstipatio	2
Parasiten im Darmkanal.	
Helminthiasis (Entozoen)	7
Krankheiten des Bauchfells.	
Chron. Peritonitis	4
Perityphlitis	2
Krankheiten der Leber.	
Icterus	7
Lebercirrhose	1
Echinococcus hep.	1
Erkrankung der mesenterialen Lymphdrüsen	2
VII. Krankheiten des Urogenitalapparates.	
Pyelonephritis	1
Calcul. vesicae	1
Enuresis	3
Urethritis gonorrhoica	1
Ectopia vesicae	1
Vulvovaginitis	2
VIII. Krankheiten des Ohres.	
Caries proc. mastoid.	2
IX. Krankheiten der Haut.	
Erythema nodosum	2
Eczema	10
Scabies	10
Ecthyma scroph.	2

Name der Krankheit.	Zahl der Fälle.
Herpes tonsur.	2
Prurigo	6
Psoriasis	2
Ichthyosis	4
Sclerodermia	1
Pediculosis	3

B. Casuistischer Theil.

Capitel I.

Infectionskrankheiten.

Febris intermitt. 3 Fälle. Morbilli 3 Fälle. Typhus abdom. 1 Fall. Erysipelas 6 Fälle. Influenza 5 Fälle.

Intermittens.

Von dieser Krankheitsform kamen im Verlaufe des Jahres 3 Fälle zur Beobachtung, wovon ein Fall aus Wien, einer aus Ungarn und einer aus Istrien herstammte.

Die 3 Fälle zeigten sämmtlich das Bild der typischen Tertiana.

In den zur Beobachtung gelangten Fällen machte ich es mir, soweit es das Material gestattete, zur Aufgabe, mich mit jenen Punkten der Malariapathologie zu beschäftigen, welche das Interesse der Forscher in letzterer Zeit besonders wach erhielten, d. i.:

1. Mit der Zählung der rothen Blutkörperchen, sowohl behufs Ermittlung der durch den Parasiten vernichteten Anzahl der Formelemente, als auch um nach eingeleiteter Chininkur die allmälige Besserung der Anämie verfolgen zu können, und

2. Mit der Eruirung des Verhaltens des Hämoglobingehaltes zur Zahl der Erythrocyten mit Rücksicht auf die von Kelsch und Mannaberg gemachten Beobachtungen, wonach die Zunahme des Hämoglobins nicht immer mit der Zunahme der Erythrocyten parallel gehen muss.

Selbstverständlich wurde vorerst im nativen sowohl wie im gefärbten Präparate die Amöbe der Tertiana nachgewiesen, wobei behufs Färbung

abwechselnd die Eosin-Methylenblau-Methode und Mannaberg's Pikrinsäure-Methode in Anwendung gezogen wurde.

Ich werde vorerst ein kurzes Resumé der Fälle geben und am Schlusse eine tabellarische Uebersicht folgen lassen:

1. Fall. Ernst Piskorz, 13 Jahre alt, aus Tomaschinetz in Ungarn. Seit 14 Tagen in Wien, leidet der Knabe seit einem Jahre bereits an regelmässig jeden zweiten Tag wiederkehrenden Fieberparoxysmen, deren zunehmende Intensität ihn endlich veranlasste, ärztliche Hilfe aufzusuchen.

Status praesens: Knabe von 30 kg 600 g Körpergewicht, subicterischem Colorit und stark entfärbten Schleimhäuten, hochgradig herabgesetzter Allgemeinernährung, trockener Haut und welker Muskulatur. Die untere Thoraxappertur weit offen, der Rippenbogen erscheint links höherstehend als rechts, unterhalb demselben lässt sich durch die dünnen Bauchdecken ein ziemlich grosser, bei der Respiration sich verschiebender Tumor constatiren, der leicht palpabel und gut abgrenzbar ist und 4 Querfinger über den Rippenbogen hervorragt. Die physikalische Untersuchung ergibt in den übrigen Organen nichts Abnormes, nur an der Herzspitze ein leicht blasendes Geräusch. Keine Herzverbreiterung. Der Knabe ist matt und hinfällig.

Tabellarische Uebersicht der Blutuntersuchungsresultate.

Krankheitstage	Zahl der rothen Blutkörperchen	Zahl der weissen Blutkörperchen	Hämoglobingehalt	Verhältnisszahlen
1. Tag	3,946,300	11,760	60 Proc.	1 : 335
3. „	3,600,000	—	45 „	1 : 297
5. „	3,688,000	—	45 „	1 : 200
10. „	3,488,000	—	45 „	1 : 301
12. „	3,899,000	—	45 „	1 : 354
14. „	4,111,700	—	60 „	1 : 342
28. „	5,413,600	—	66 „	1 : 459

Wie aus vorstehender Tabelle ersichtlich ist, nahm hier der Hämoglobingehalt nicht parallel den Erythrocyten zu, sondern während im Zeitraume vom 5. bis zum 12. Krankheitstage eine Zunahme von 899,000 (resp. 823,700) rothen Blutkörperchen stattfindet, bleibt der Hämoglobingehalt unverändert analog den von Mannaberg gemachten Beobachtungen. Am 3. Tage seines Spitalsaufenthaltes bekam das Kind Chinin, das ihm in Pulverform (in Milch gelöst) verabreicht wurde, und das es bis zum 28. Tage, somit durch 25 Tage consequent zu sich nahm, und zwar betrug die Dosis an den Fiebertagen 6, an den fieberfreien Tagen 3 dcg. Auch nach Sistirung der Anfälle wurde diese Therapie bis zum Tage der Entlassung fortgesetzt.

2. Fall. Dieser betraf ein 11jähriges Mädchen, welches, aus Istrien stammend, von dort eine Tertiana mitgebracht hatte. Obwohl dieser Fall in jeder

Beziehung zu den leichteren Krankheitsfällen gehörte, konnte man doch an demselben die Verminderung der Leukocytenzahl studiren.

Marie Fuchs, 11 Jahre alt, von 19 kg Körpergewicht, war früher stets gesund und kränkelt nun seit einem Jahre an regelmässig wiederkehrenden Fieberanfällen. Sie hatte sich bereits desswegen einmal einer Chininkur unterzogen, dieselbe aber vorzeitig abgebrochen, so dass nach kurzer Zeit Fieberrecidive eintraten. Zur Zeit ihrer Aufnahme in unsere Anstalt war es namentlich ihr eigenthümlich subicterisches Colorit und die tief eingesunkenen Augen, welche noch vor der Vornahme einer Blutuntersuchung und vor Erhebung der Anamnese den Verdacht auf Malariainfection wachgerufen hatten. Die Milz war in diesem Falle nicht palpabel. Die mikroskopische Untersuchung ergab sehr schöne und klar sichtbare Formen, mehrfache Parasiten in Ringform.

Behufs Studiums der Leukocytenabnahme will ich hier nur die Verhältnisszahlen anführen, welche mir folgende Zählungen ergaben:

bei	4,677,000	rothen Blutkörperchen:	Verhältniss	1 : 977
„	4,412,000	„ „	„	1 : 606.

3. Fall. Dieser Fall betraf ein Wiener Kind, welches, am Erdbergermais in einer Kellerwohnung untergebracht, zur Zeit eines Donauaustrittes in der überschwemmt gewesenen Wohnung verweilte und eine ziemlich schwere Tertiana davontrug.

Sehr interessant gestaltete sich in diesem Falle die Untersuchung in Betreff der Zunahme der rothen Blutkörperchen und des Hämoglobingehaltes, nach erfolgreicher Bekämpfung des Fiebers:

bei	4,124,000	Hämoglobingehalt	60	Proc.
„	3,900,000	„	60	„
„	3,812,000	„	45	„
„	4,613,000	„	66	„
„	5,413,700	„	80	„

Typhus abdominalis.

Am 20. Februar wurde der 4½jährige Knabe Alfred Oberndorfer aufgenommen. Die Eltern wussten nur anzugeben, dass der sonst muntere und frische Knabe seit 2 Wochen auffallend still geworden, Abends gewöhnlich fiebere und jedwede Nahrung refüsire. Seit 2 Tagen — nachdem längere Zeit hindurch Obstipation vorausgegangen sei — sind plötzlich spontan mehrere gelblich gefärbte und rein flüssige Entleerungen eingetreten. Zur Zeit seiner Aufnahme konnte folgender Status festgestellt werden:

Auffallend blasses Kind von 90 cm Körperlänge und 13 kg 80 g Körpergewicht. Allgemeiner Ernährungszustand mässig gut, die trockene, heiss sich anfühlende Haut leicht faltbar, die Muskulatur ziemlich schlaff, der Panniculus grösstentheils geschwunden.

Der Gesichtsausdruck sehr verstört, Augenbrauen corrugirt, stark ausgeprägte Nasolabialfalte, die Gesichtsfarbe wachsbleich, die Schleimhäute blass, die Schleimhaut der Oberlippe stellenweise vertrocknet, an der Unterlippe neben

dem rechten Mundwinkel mehrere frische, einzelne im Eintrocknen begriffene Herpesbläschen. Die Zunge sehr trocken, dick weiss, belegt, rissig: Am Thorax ist nur die etwas beschleunigte Respiration, welche im Uebrigen den Costo-Abdominaltypus aufweist, ins Auge fallend. Der Abdomen ist ziemlich stark aufgetrieben, über das Thoraxniveau emporragend, stark gespannt. An den unteren Extremitäten ist nichts Abnormes nachweisbar. Der Puls beschleunigt, zeigt zur Zeit der Aufnahme 166 Schläge, die Pulswelle niedrig, leicht unterdrückbar. Die Respiration sehr flach, 46—48 Resp. in der Minute.

Der Lungenbefund ergibt diffusen Catarrh, rechts mehr als links, Dämpfung nirgends nachweisbar. Das Herz ist normal. Der mittels Katheter entnommene Harn war von rothgelber Farbe, trübe, leicht sedimentirend, specifisches Gewicht desselben 1023, etwas Eiweiss und deutliche Acetonreaction nachweisbar. Am 1. Tage des Spitalsaufenthaltes wurde kein Stuhl abgesetzt. Die Fieberkurve zeigte im Anfange, und zwar in den ersten 2 Tagen andauernd hohe Temperaturen mit geringen Remissionen. In der Nacht vom 2. auf den 3. Tag ein Ansteigen der Temperatur auf 40,1, welche hohe Exacerbation durch ein kühles Bad herabgedrückt werden konnte. Auch die nächsten 2 Tage brachten keine Aenderung. Diese Fieberkurve zeigte demnach nur die acut fieberhafte Natur des acquirirten Leidens. Zusammengehalten jedoch mit den übrigen Symptomen: den andauernden Kopfschmerzen des kleinen Patienten, seiner grossen Benommenheit, der auffallend trägen Reaction der Pupillen auf Licht und Convergenz, und seinem häufigen, besonders vom 3.—4. Tage an sich häufig wiederholenden Aufschreien, konnte die Diagnose wohl mit Recht nur zwischen Typhus und einer meningealen Affection schwanken. In diesem wohl schwer zu lösenden Krankheitsbilde half die Blutzählung ebensowohl wie die bacteriologische Untersuchung der Excrete. Die täglich angestellten Blutkörperchenzählungen ergaben nämlich auffallend niedere Leukocytenwerthe, wie solche eben nur bei Typhus vorzukommen pflegen. Rieder hat bereits solche Fälle angeführt und auf die diagnostische Verwerthbarkeit dieses Symptoms hingewiesen, und dies traf in unserem Falle in vollem Masse ein.

Zählung:

Datum	Tageszeit	Temperatur	Zahl der Leukocyten	Bemerkungen
20. Februar	8 Uhr Abends	39,5	5,900	—
21. „	8 Uhr Morgens 4 Uhr Nachmittags	39,3 36,5	6,000 6,200	—
22. „	8 Uhr Morgens 4 Uhr Abends	40,1 39,7	5,000 4,600	—
23. „	4 Uhr Nachmittags	46,1	4,500	(Nach Nahrungseinnahme.)
24. „	4 „ „	39,5	4,700	—
25. „	4 „ „	37,7	6,000	—
26. „	4 „ „	37,5	6,900	—
27. „	4 „ „	37,5	10,000	—
28. „	4 „ „	andauernd normale Temperatur	10,800	—

Am 1. und 2. Tage war die Zählung wohl geeignet, den Verdacht auf Typhus abdomin. zu bestärken, doch konnte ein sicherer Schluss noch nicht gezogen werden, nachdem die lang andauernde Nahrungslosigkeit vielleicht denn doch auch ein Verschulden an der Verminderung der weissen Blutzellen treffen konnte (was ja auch Limbeck direct hervorhebt). Als aber am 22., 23. und 24. d. M. (resp. 3., 4. und 5. Tage der Beobachtung) die Zahl der in Frage stehenden Zahlen constant sank und zu dem so niederen Werthe von 4,700 sich ermässigte, konnte wohl die Diagnose „Typhus“ mit einer gewissen Berechtigung ausgesprochen werden.

Am 25. trat der Temperaturabfall ein, und dabei hob sich die Zahl der weissen Blutzellen sofort, wie dies aus der Tabelle zur Genüge ersichtlich ist.

Die volle Sicherheit der Diagnose lieferte allerdings die glücklich zu Stande gebrachte Cultur von Bacillen, die aus dem Harne des Kranken gezüchtet wurden. Nachdem der Harn ein ziemlich starkes Sediment bildete, wurde derselbe mittels Gärtner'scher Centrifuge zum Absetzen gebracht und sodann zu weiterer Aussaat benützt. Nachdem die sämmtlichen als specifisch angeführten Nährböden keine Sicherheit bieten, um differentialdiagnostisch vorzugehen und das Bacterium coli zu unangenehmen Verwechslungen genügenden Anlass gibt, benützte ich Milch sowohl als Kartoffel, um zwischen B. coli und B. typhi unterscheiden zu können. Thatsächlich wurde die Milch nicht coagulirt, entstanden im sterilisirten Fleischwasser keine Gasblasen und gaben endlich Kartoffel das typische, makroskopisch unsichtbare Wachsthum.

Die bacteriologische Untersuchung im Zusammenhange mit der exacten Blutuntersuchung erwies sich demnach in diesem Falle als von factischem Nutzen für die Klarstellung des Krankheitsbildes — allerdings möchte ich hier nicht mit der Meinung zurückhalten, dass die Zählung der Blutelemente viel höher anzuschlagen sei, als die bacteriologische Untersuchung — denn ich konnte den Nachweis der Culturen erst zur Zeit liefern, als der Fieberabfall schon eingetreten war.

Erysipelas.

Im Ganzen 6 Fälle: 5 Mädchen, 1 Knabe.

5mal handelte es sich um Erysipelas faciei.

1mal handelte es sich um Erysipelas brachii.

Die Behandlung war in allen Fällen die nämliche:

Essigsaure Thonerde, Liq. Burowi, in welcher 20proc. Jodoformgaze getränkt wurde, diese wurde in doppelter Lage auf die vom Erysipel befallene Stelle gelegt, hierauf eine Schichte von in essigsaurer Thonerde getränkter Bruns'scher Watte und sodann durch eng an einander gelegte Touren einer Calicotbinde der Zutritt der äusseren Luft womöglich abge-

halten. Diese Therapie wurde so lange fortgesetzt, bis die Röthung und Schwellung abgenommen hatte.

Nach 3—4 Tagen, sobald Abblassung der betreffenden Stellen eingetreten, wurde 2 Proc. Salicylamylum in reichlichem Masse angewendet.

Morbilli. 3 Mädchen: 3 Fälle.

Die wegen Lymphomata colli aufgenommene Stephanie K. kam im Stad. prodr. morbill. in das Spital und kam es bei dem Kinde nach 4tägigem Spitalsaufenthalte zum Ausbruche eines starken Exanthems mit ziemlich bedeutender Affection der Rachenorgane. Die Morbillen nahmen den gewöhnlichen Verlauf und verlief dieser Fall, ebenso wie die beiden anderen, welche durch den ersten herbeigeführt worden waren, in einfacher Weise, ohne jedwede Complication.

Capitel II.

Constitutionskrankheiten.

Rachitis 6 Fälle. Anaemia gravis 1 Fall. Leukämie 1 Fall. Hämorrhagische Diathese: Purpura (Morb. mac. Werlh.) 1 Fall. Peliosis rheumat. 2 Fälle. Rheumatismus 3 Fälle. Diabetes insipidus 1 Fall. Lymphomata 2 Fälle.

Peliosis rheumatica.

Im laufenden Schuljahre konnten wir 2 Fälle von Peliosis rheumatica beobachten. — Unter diesen bot namentlich 1 Fall so viel des Interessanten und Bemerkenswerthen, dass ich dessen Krankengeschichte hier in extenso mittheilen will.

Pauline Blahn, 11 Jahre alt.
Körpergewicht = 20,10 kg.
Körperlänge = 118 cm.

Aus der Anamnese dieses Falles ist speciell der lange schleppende Verlauf zu entnehmen. — Das Mädchen soll mit Ausnahme häufiger catarrhalischer Affectionen sonst stets gesund gewesen sein. — Im Monate April erkrankte sie plötzlich unter heftigen Kopfschmerzen, Ohrensausen und Nasenbluten. Letzteres trat sehr intensiv auf, das Kind verlor viel Blut und wurde rasch anämisch, wobei sich gleichzeitig absolute Anorexie einstellte. — Obwohl sich Abends zuweilen leichte Temperatursteigerungen bemerkbar machten und die Kopfschmerzen bei anhaltenden Obstipationen sich noch steigerten, unterbrach das Kind den Schulbesuch nicht. — Mit kurzen Unterbrechungen dauerte dieser Zustand bereits 2 Wochen, wobei das Mädchen sehr an Kräften herabkam, da trat plötzlich eine Schwellung des linken Kniegelenks auf, welche rasch zunahm und binnen kurzer Zeit von starker Schwellung der Sprunggelenke gefolgt war; es stellten sich nun sehr heftige Schmerzen ein, das Gehen wurde fast unmöglich — die Schwellung wuchs constant und wie die Mutter berichtete, traten zahlreiche rothe Stippchen

und kleine stecknadel- bis mohnkorngrosse Extravasate an den beiden Unterschenkeln auf. — In diesem Zustande überbrachte man das Kind in das Spital.

Status praesens: Auffallend bleiches Mädchen von kräftigem Knochenbau und 20,10 kg Gewicht. — Der Panniculus adiposus stark geschwunden, die Muskulatur ziemlich schlaff, die Haut stellenweise leicht faltbar, auffallend trocken. — Die allgemeine Decke wachsgelb, die Schleimhäute (Conjunctiva, Lippen- und Rachenschleimhaut) leicht cyanotisch gefärbt, die Temperatur der Haut dem Gefühle nach erhöht. Das Kind selbst ziemlich apathisch, theilnahmslos, leicht benommen. — Die allgemeine Inspection ergibt starke Schwellung beider Knie- und Sprunggelenke, deren Contouren verwischt erscheinen. — Ueber die unteren Extremitäten finden sich zerstreute, theils dichter gedrängte einzeln stehende, in ihrer Grösse stark variirende bis mohnkorngrosse Extravasate. — Die Färbung derselben ist eine verschiedene, theils hellrothe, theils blaurothe bis schwärzliche. — Die Blutextravasate reichen nach aufwärts bis zur Mitte der Oberschenkel. — Die Beine werden vom Kinde möglichst ruhig und unbeweglich gehalten, jede Berührung der geschwollenen Gelenke ruft lebhafte Schmerzen hervor.

Die physikalische Untersuchung ergibt über beiden Lungen rauhes Athmen mit vereinzelten grossblasigen Rasselgeräuschen. — Die Percussion gibt lauten Schall. der Herzspitzenstoss ist im 4. und 5. Intercostalraume gut sicht- und fühlbar, etwas hebend und verbreitert. Die Herzdämpfung reicht bis in die Sternalmitte. — Die Töne sind dumpf, doch rein; leichte Accentuation des zweiten Pulmonaltones. — Die Leberdämpfung beginnt am unteren Rande der 4. Rippe und reicht 2 Querfinger über den Rippenbogen. Die Milz ist nicht vergrössert.

Die Temperatur des Kindes bei der Aufnahme 39,8. Medication: Umschläge von Aq. Goulardi. Innerlich: Extract. secal. corn. 0,03 auf 100 Aq. Irrigationen.

Eine am Nachmittage desselben Tages vorgenommene hämatologische Untersuchung ergab einen sehr interessanten mikroskopischen Befund: Die rothen Blutkörperchen zeigten zum grossen Theile Poikilocytose, stellenweise Mikrocythämie. — In einem rothen Blutkörperchen konnte ich einen in Theilung begriffenen Kern nachweisen. Auffallend waren in zweiter Reihe haufenweise auftretende Hämatoblasten. — Unter den Leukocyten prevalirten die neutrophilen, polynuclearen Zellen, welche 31 Proc. aller Leukocyten ausmachten. — Der Hämoglobingehalt nach Fleischl war 55 Proc.; das specifische Gewicht des Gesammtblutes 1052, das des Serums 1028.

Erythrocyten 3,617,000. — Leukocyten 13,400, also keine Leukocytose. — Im Harne Spuren von Eiweiss nachweisbar — sonst keine pathologischen Bestandtheile.

Die nächsten Tage brachten schmerzhafte Schwellungen sämmtlicher Gelenke der oberen Extremitäten und Auftreten des Exanthems an den von der Schwellung befallenen Stellen. — Namentlich war der rechte Vorderarm unförmlich aufgetrieben, blauroth verfärbt durch die in einander confluirenden Purpuraflecke. — Trotz angewandter Umschläge besserten sich die entzündlichen Gelenksschwellungen nur sehr langsam. Hand in Hand damit gingen die Extravasate langsam zurück. Am 6. Tage ihres Aufenthaltes im Spitale, nachdem schon Tags vorher sich eine Tendenz zur Besserung gezeigt hatte, trat ohne vorangegangene Veranlassung plötzlich eine Wendung ein. Die Temperatur stieg Abends bis auf 40,2 und in der Nacht gegen 1 Uhr trat eine heftige Darmblutung auf, die erst auf Anwendung wiederholter Eisklysmen zum Stillstande gebracht werden konnte.

Gegen 5 Uhr Morgens wiederholte sich die Blutung in noch stärkerem Grade, die Temperatur war andauernd hoch und schwankte zwischen 38,7 und 40,2, der Puls war klein, mitunter aussetzend, die Athmung beschleunigt (46). Gegen Morgen trat etwas Schlaf ein. Bei der Palpation konnte eine leichte Schwellung der früher nicht tastbaren Milz nachgewiesen werden. Gleichzeitig hatten sich die Stippchen auf den ganzen Stamm verbreitet und reichten nach aufwärts bis an die Regio papillae mammalis. Am stärksten und gedrängtesten fand man sie jedoch an den Extremitäten und in der Regio sacralis. Um 9 Uhr erbrach das Kind gallig gefärbte Massen und verweigerte während des ganzen Tages jedwede Nahrungsaufnahme, so dass es nur gewaltsam ernährt werden konnte. Am Tage herrschte verhältnissmässig Ruhe, das Kind lag theilnahmslos da. Die Temperatur schwankte zwischen 37,9—38,6 und 39,7. Abends 6 Uhr neuerliches Erbrechen und blutige Stühle, die bis zum folgenden Morgen andauerten und die bedeutende Zahl von 19 erreichten. Die Stühle waren wässerig, fleischfarben, von blutig-schwarzroth gefärbtem Gerinnsel durchsetzt. Das Kind liess die Stühle unter sich, wurde immer apathischer und konnte nur mehr durch die energische Anwendung von Excitantien vor schwerem Collaps bewahrt werden. Auch am folgenden Tage trat fast keine Aenderung ein, nahezu halbstündige fleischfarbene Entleerungen und Erbrechen von galligen Massen. Nachdem die Anwendung von Kälte nichts fruchtete, ebensowenig die innerliche Darreichung von Secale sonderliche Aenderung hervorbrachte, wird dem Mädchen eine Tanninirrigation verabreicht und Opiumtinctur zur absoluten Ruhestellung des Darmes gegeben. Von diesem Augenblicke an besserte sich das Befinden der Patientin. Die blutigen Entleerungen dauerten zwar noch durch 3 Tage fort, nahmen aber stetig an Zahl ab, so dass am 3. Tage nur mehr 6 fleischwasserähnliche Stühle abgesetzt wurden. Am 5. Tage trat der erste gelblich gefärbte Stuhl auf. Nicht so rasch verschwand das Purpuraexanthem des Körpers. Das Kind, welches noch 3 Wochen im Spitalsverbande verblieb, zeigte noch knapp vor seinem Austritte einzelne allerdings nur stecknadelkopfgrosse Stippchen. Ja in der Woche vor dem Verlassen der Anstalt kam es noch zu einer neuerlichen Schwellung im Ellbogengelenke linkerseits, und sofort flogen dichtgedrängt die Petechien um das afficirte Gelenk herum auf. Bei energischer Anwendung der Bleiwasserumschläge schwand jedoch die Affection in der verhältnissmässig kurzen Zeit von 2 Tagen.

Der Fall von Morbus macul. Werlhofii betraf den 8jährigen K. L., bei welchem es bis zur Bildung von fast wallnussgrossen Blutextravasaten kam; dieselben waren namentlich in der Milzgegend, ferner längs dem Schienbeine stark entwickelt. Auffallend waren bei diesem Knaben die zahlreichen kernhaltigen Erythrocyten. Auf grosse Gaben von Extract. Secalis innerlich, sowie stark roborirende Diät gingen die Erscheinungen allmälig zurück.

Leukaemia.

Unter den verschiedenen Constitutionskrankheiten, die in diesem Jahre Aufnahme fanden, steht die vorzuführende Krankengeschichte oben an. Bei dem relativ seltenen Vorkommen einer ächten Leukämie im Kindesalter

nd bei dem hohen Grade, den die in Rede stehende Krankheit bei unserer tientin zur Zeit ihrer Aufnahme bereits erreicht hatte, glaube ich, die ankengeschichte hier in voller Ausdehnung folgen lassen zu dürfen:

Regine S., 14 Jahre alt, aus Ungarn gebürtig, war nach Angabe der itter seit frühester Jugend krank, wurde lange Zeit an Rachitis behandelt, litt äter viel an Darmcatarrhen und entwickelte sich nur äusserst langsam, blieb in achsthum und körperlicher Ausbildung weit hinter ihren 6 Geschwistern zurück. October des Vorjahres machte das Mädchen eine Bandwurmkur, jedoch ohne sultat, durch; eine auffällige Abmagerung besonders im Gesichte des Kindes, wie auch am Stamme machte sich um so bemerkbarer, als gleichzeitig mit derben eine langsame aber stetige Zunahme des Umfanges des Unterleibes in die gen fiel, was die Eltern bewog, das Kind auf die Klinik des Hofraths Professor othnagel zu bringen, woselbst es vom November bis Anfangs December verieb; hierauf entlassen, kam es in häusliche Pflege, doch nahm das schlechte ssehen immer mehr zu, der Umfang des Abdomens wuchs sichtlich immer ehr. Im April d. J. kam es zur Aufnahme auf unsere Kinderstation.

Status praesens: Am 24. April bot das gracil gebaute Mädchen 30 kg 60 g n Körpergewicht, die allgemeine Decke war blass mit leicht icterischem Stich, ie Schleimhaut der Conjunctiva und Lippen, sowie die Gaumenschleimhaut mässig oth gefärbt. An den obern und untern Extremitäten, an der Stirne, Thorax und Abdomen vielfach verzweigte und ausgedehnte Venennetze; ein dichtes Venennetz uch am obern Augenlide, wie am Rücken der Nase sichtbar. Das Gesicht aufs eusserste abgemagert, die Stirne hoch und die Augäpfel stark prominirend. Die Sclera leicht icterisch gefärbt, die Pupillen mittelweit, reagiren auf Licht nd Convergenz ganz prompt. Die Wangen sind tief eingesunken, das Kinn ist pitz vortretend, ebenso die Nase, der Mund hingegen retrahirt sich nach rückwärts, so dass das Gesicht den Ausdruck hohen Alters annimmt.

Am Halse, wo starke Pulsation der Carotis wahrnehmbar ist, ist die mittlere Partie der Glandula thyreoidea stark vergrössert, die Drüse ist leicht umgreifbar und deutlich abgrenzbar.

An dem breiten aber vollkommen flachen Thorax fällt zuerst ein weit ausgedehntes vielmaschiges Venennetz auf, sowie die besondere Weite der stark aufgekrämpten Rippenappertur. Im 4., 5. und 6. Intercostalraume links ist lebhafte Pulsation und Erschütterung der ganzen Gegend sichtbar, die im 4. Intercostalraume am intensivsten ist.

Die Magengegend ist stark aufgetrieben, gegen Druck empfindlich, diese dem Magen entsprechende Auftreibung geht dann direct in eine die ganze linke Bauchhälfte in Anspruch nehmende Hervorwölbung über, wogegen die rechte Bauchhälfte etwas tiefer steht.

Die unteren Extremitäten sind abgemagert, zeigen kein Oedem. Die Drüsen in inguine leicht bis zu Bohnengrösse geschwellt; nirgends am Körper eine Drüsenschwellung vorhanden.

Ueber beiden Lungen ist vorne heller Schall, links bis zum untern Rande der 2. Rippe, rechts bis zum obern Rande der 4. Rippe reichend. Ueber beiden Lungen vorne rauhes In- und Exspirium, keine Rasselgeräusche. Rückwärts über beiden Lungen voller Schall und normales In- und Exspirium. Die Herz-

dämpfung beginnt links oben am untern Rande der 2. Rippe als relative, in einer am untern Rande der 3. Rippe als absolute Dämpfung, sie reicht nach rechts bis zur Mitte des Sternums, nach links 1 Querfinger nach aussen vor der Mammillarlinie. Der Herzspitzenstoss ist am deutlichsten im 4. Intercostalraume, gerade oberhalb der Papilla mamm. zu fühlen. Die Herztöne sind sehr laut klingend, an der Herzspitze ein leicht schabendes Geräusch. Die Milz selbst stellt einen grossen Tumor dar, welcher nach rechts bis in die Sternallinie reicht und deren scharfer Rand gut abgrenzbar ist, sie zieht bis 1 Querfinger vor dem Nabelringe nach rechts, reicht 3 Querfinger unterhalb des Nabels und zieht dann schief nach abwärts bis 2 Querfinger vor dem Poupart'schen Bande. Die Oberfläche des Tumors ist glatt, derselbe fühlt sich hart und derb an, ist leicht verschiebbar, auf Druck empfindlich. Die Leber reicht 3 Querfinger unter dem Rippenbogen.

Decursus: Am 24. Mai musste Patientin, die bis dahin mit Arsen behandelt wurde, ihren Eltern übergeben werden. Die Zählungsresultate, die bis dahin gemacht worden waren, schwankten von 1 : 5 bis 1 : 20.

Ich wende mich nun zunächst der Beschreibung des Präparates zu, welches in diesem Falle wohl die grösste Aufmerksamkeit verdient. Sofort bei Aufnahme der Patientin wurde das gewöhnliche native Präparat hergestellt und in demselben jene colossale Menge Leukocyten wahrgenommen, auf Grund welcher die Diagnose der Leukämie gemacht werden konnte. Ein nach „Ehrlich's“ Methode angefertigtes Präparat bestätigte nach jeder Richtung die auf Grund des nativen Bildes gestellte Diagnose. Die rothen Blutkörperchen erscheinen förmlich nur mehr wie eingesprengt in die colossale, das ganze Gesichtsfeld beherrschende Masse der Leukocyten, unter denen in diesem Falle allerdings die oxyphilen Zellen oben anstanden. Merkwürdig zahlreich waren die kernhaltigen rothen Blutkörperchen, von denen in jedem Gesichtsfelde fast 1—2 zu sehen waren und die durch ihre rege Zelltheilung besonders ins Auge fielen. Ein nach Rabl angefertigtes Präparat ergab ferner eine grosse Menge karyokinetischer Figuren. Ich will in folgender Tabelle die Resultate der in 2 Wochen vorgenommenen systematischen Blutuntersuchungen folgen lassen, früher aber noch bemerken, dass ich in dem Aderlassblute der Patientin Pepton nachzuweisen im Stande war. Die Untersuchung selbst ist bereits publicirt: „Ueber das Verhalten des leukämischen Blutes bei Einleitung von Kohlensäure“ von Dr. Rywosch und Dr. Berggrün. — Was nun den Fibringehalt des Blutes anbelangt, muss ich auch auf diese Arbeit verweisen, dessgleichen auf die Steigerung desselben bei Kohlensäureeinleitung.

Untersuchung.

22. April.	2,580,000 rothe,	640,000	weisse;	Verhältniss	1 : 40.
26. April.	—	545,000	„	„	—
27. April.	2,416,000 „	600,000	„	„	—
30. April.	—	700,000	„	„	—

12. Mai.	2,400,000 rothe,	720,000 weisse;	Verhältniss 1 : 40.		
15. Mai.	2,412,000 „	700,000 „	„	—	
19. Mai.	2,121.000 „	736,000 „	„	—	

Am 24. Mai musste das Kind entlassen werden, im Monate September hatte ich Gelegenheit, dasselbe neuerdings zu sehen und war überrascht von den Fortschritten, welche die Krankheit in verhältnissmässig kurzer Zeit gemacht hatte. Bis zum Skelette abgemagert, schien das ganze Kind an einem mächtigen Unterleibe zu hängen, die enorme Grösse der Milz machte es demselben unmöglich, zu gehen, schon nach wenigen Schritten musste es stets inne halten. Gewöhnlich spreizte es die Beine, um eine möglichst breite Basis zu gewinnen, und setzte ein Bein nach dem anderen mit Behutsamkeit nach vorne.

Eine weitere Veränderung, die ich constatiren konnte, war die Rigidität der der tastenden Hand zugänglichen Gefässe, eine Rigidität, wie sie in solchem Grade bei so jungen Individuen jedenfalls zu den grössten Seltenheiten gezählt werden muss. Das blasende, leicht schabende Geräusch, welches schon bei der ersten Aufnahme zu constatiren gewesen war, hatte an Intensität bedeutend zugenommen; an den unteren Extremitäten endlich konnten mehrere bis thalergrosse Blutaustritte von grünlichgelber Farbe nachgewiesen werden. Der Harn der Patientin enthielt damals etwas Eiweiss. Die Patientin steht derzeit noch in meiner Beobachtung.

Das Resultat der im October durchgeführten Blutuntersuchung siehe oben im Decursus.

Nicht weniger interessant war der 2. Fall, welcher wieder die schweren Veränderungen einer mit colossaler Milzschwellung einhergehenden Anaemia gravis progressiva an einem 14 Monate alten Kinde demonstrirte.

Siegfried G., 14 Monate alt, wurde am 20. Juni d. J. mit Anaemia gravis cum Leucocytosi, Rachitis gravis c. tumore lienis aufgenommen.

Status praesens: Das Kind hochgradig herabgekommen, von 6 kg 35 g Körpergewicht und 62 cm Körperlänge.

Die allgemeine Decke ganz gleichmässig wachsbleich gefärbt, im Gesicht eine leicht gelbliche Färbung, von der weissfahlen Farbe der Körperoberfläche heben sich die bläulichen, vielfach verzweigten, besonders den Thorax und die Seitenpartien des Abdomens durchsetzenden Venennetze um so deutlicher ab. Die Haut ist ausserordentlich schlaff, welk, atrophisch, die Muskulatur in sehr geringem Grade entwickelt, namentlich die der unteren Extremitäten auf dünne Stränge reducirt. Bei der allgemeinen Inspection fällt zuerst der rachitisch gebildete Schädel mit seinen stark vorspringenden Stirn- und Seitenwandbeinen auf. Die Sagittalfontanelle bis auf eine dreieckig geformte ca. 4 Kreuzer grosse Stelle geschlossen. Die Behaarung ausserordentlich spärlich.

Die stark vorspringenden Bulbi sind von ödematösen Wülsten, die parallel zum untern Augenlid verlaufen, umgeben. Die Nase ist sattelförmig gebildet. Die Zahl der vorhandenen Zähne ist sechs. Die Epiphysen der Vorderarmknochen zeigen starke rachitische Auftreibung. Der schmale, langgestreckte Thorax weist beiderseitigen Rosenkranz auf, sein Umfang in der Regio pap. mammill. beträgt 32, in der untern Appertur 51 cm.

Das mässig vorgewölbte Abdomen zeigt die ausgesprochene Fassform, und ist namentlich in seinem linken Theile von weiten Venennetzen durchzogen, auch lässt sich constatiren, wie bei der Respiration sich ein grosser Tumor auf- und niederschiebt. Die Regio umbilicalis ist verstrichen. Die Inguinaldrüsen beiderseits bis zu Bohnengrösse geschwellt. In der Gegend der Malleoli leichtes Oedem.

Die physikalische Untersuchung des Thorax ergibt vorne beiderseits vollen Schall und vesiculäres Athmen. Hinten rechts normales Verhalten. Links neben der Wirbelsäule ein 3 Finger breiter Dämpfungsstreifen, daselbst bronchiales Athmen und Rasselgeräusche. Die Respiration beschleunigt bis 41. Das Herz normal. Die Leberdämpfung beginnt am untern Rand der 4. Rippe und reicht 3 Querfinger unterhalb den Rippenbogen. Die Milz reicht nach abwärts bis 1 Querfinger vor dem Poupart'schen Bande; nach einwärts füllt sie, als leicht verschiebbarer Tumor das ganze linke Hypochondrium aus und reicht bis 2 Querfinger vor den Nabel und zieht nach aufwärts von diesem schief gegen die Mitte des Rippenbogens. Der Milzrand ist scharf, seiner ganzen Länge nach tastbar, wie auch die Incisur fühlbar, die Oberfläche der Milz scheint glatt. Bei der leichten Verschiebbarkeit des grossen Tumors lässt sich auch dessen untere Seite leicht palpiren.

Blutbefund:

Am 19. Juni specifisches Gewicht 1040. Körpergewicht 6,35, Körperlänge 62 cm. N.U. 46 cm. T.U. 42 cm.

Hämoglobingehalt 45 Proc. Rothe Blutkörperchen 3.108,000.
Leukocyten 15,900.
Verhältniss 1 : 195.

20. Juni. Leukocyten 20,000. Verh.Z. 1 : 155.
21. Juni. „ 25,000. „ 1 : 125.
22. Juni. „ 25,000. „ 1 : 125.

Länge des Milztumors 11 cm bis zum Poupart'schen Bande.

6. Juli. Rothe Blutkörperchen 2,910,000.
Leukocyten 11,700.

16. Juni. Rothe Blutkörperchen 2,910,200.
Leukocyten 11,300.

N.U. 53 cm. T.U. 42,50 cm. Länge der Milz 12 cm.

24. Juni. Hämoglobingehalt 50 Proc. Specifisches Gewicht 1041.

Der Harn weist keine pathologischen Bestandtheile auf.

Decursus. Am 21. Juni traten am linken Vorder- und Oberarm Petechien auf. L.H.U. Dämpfung und bronchiales Athmen.

Am 22. Juni. Nach ruhiger Nacht reicht Morgens die Dämpfung bis zum Angul. scapulae, bronchiales In- und Exspirium, bei tiefer Inspiration einzelne klingende Rasselgeräusche. Respiration 42. Körpertemperatur 36,8—37,5. Puls 136. Leukocyten in Zunahme begriffen, stieg auf 20,000 L. Verh.Z. 1 : 155, und dann auf 25.000 L. Verh.Z. 1 : 125.

23. Juni. Das bronchiale Athmen über der ganzen rechten Lunge hörbar. Dämpfung in gleicher Ausdehnung. Leukocyten unverändert. Andauernd niedere Temperaturen.

24. Juni. An der Lungenspitze deutliches bronchiales Athmen, in den unteren Partien vereinzelte Rasselgeräusche.

Bis incl. 28. Juni Status idem.

29. Juni. Pneumonie in Lösung. Der Blutbefund zeigt plötzliche Abnahme der Leukocyten bis auf 8000 L. Seitens der Erythrocyten keine Aenderung.

2. Juli. Bis zum heutigen Tage keine Veränderung. Heute starker Meteorismus, mehrfache Diarrhöen, leichte Fieberbewegungen.

3. Juli. Zahlreiche Rasselgeräusche L.H.U. Die Blutuntersuchung ergibt 2,910,000 Erythrocyten und 11,700 Leukocyten, das Bild wie bei perniciöser Anämie.

Bis zum 10. Juli ziemliches Wohlsein, am 10. Juli R.O. bronchiales Exspirium, während L.H.U. die pneumonischen Veränderungen allmälig zurückgingen.

11. Juli. Morgens R.H.O. eine 2 Querfinger breite Dämpfungszone, Nachmittags bronchiales In- und Exspirium. Temperatur steigt bis 38°, stossweises Husten.

14. Juli. Der Schall beginnt etwas heller zu werden.

15. Juli. Die Gegend um die Malleoli leicht geschwellt, kleine Petechien an Armen und Beinen.

17. Juli. Die Milz nimmt an Härte zu, reicht bereits bis an den Darmbeinkamm, Allgemeinbefinden unverändert.

18. Juli. Starke Schwellung des rechten Armes nach aufwärts bis zum Schultergelenk, nach abwärts bis über den Handrücken.

20. Juli. Allmälige Besserung des Befindens. Das Kind wird am 24. Juli vorläufig entlassen und wieder im September aufgenommen.

Bei der Wiederaufnahme im September war folgender Blutbefund:

Hämoglobingehalt 25—30 Proc.
Rothe Blutkörperchen 2,946,000.
Weisse „ 8700.
Verhältniss 1 : 338.

Das am 21. September wieder aufgenommene Kind zeigt das Bild des schwersten Marasmus, ist äusserst abgemagert (Körpergewicht 5,50, Körperlänge 57 cm), mit einem enorm grossen Unterleib, welcher um den Nabel gemessen, 41 cm Umfang hat. Die Haut ist welk und gerunzelt, der Panniculus adip. vollkommen geschwunden, die Muskulatur auf einzelne Stränge reducirt.

Das Gesicht tritt gegen den verhältnissmässig grossen Schädel, welcher mit zahlreichen grösseren und kleineren Abscessen dicht bedeckt ist, etwas zurück. Die Nase spitz hervorstehend, der Mund enthält 8 Zähne. Die Schädelfontanelle ist noch für die Fingerkuppe offen. Der Thorax sehr schmal, seitlich zusammengedrückt, weist deutlichen Rosenkranz auf, die untere Appertur ist weit offen, der Rippenbogen aufgekrämpt, das Abdomen trommelartig vorgewölbt, der Nabel vortretend. Schon bei der Inspection bemerkt man einen mächtigen, unter den dünnen Bauchdecken bei der Athmung sich verschiebenden Tumor, der sich bei der Palpation als der Milz angehörig erweist. Derselbe reicht bis 3 Querfinger oberhalb des Poupart'schen Bandes. Der Tumor hat scharfen, gut abgrenzbaren Rand, die untere Fläche ist leicht tastbar, auch in der Richtung von oben nach unten ist der Tumor etwas verschiebbar.

Die physikalische Untersuchung ergibt:

Dämpfung R.H.U., daselbst einzelne Rasselgeräusche kleinblasiger Natur und

abgeschwächtes Athemgeräusch. Die Herzgrenzen und Töne sind normal. Die Leber innerhalb normaler Grenzen, ihre Dämpfung beginnt am unteren Rande der 4. Rippe.

Ueber dem Abdomen schwach tympanitischer Schall. Puls ist sehr klein, Pulswelle niedrig, Pulszahl 138, Respiration 48.

22. September. Unruhige Nacht, seit Morgens erbricht das Kind topfig-käsige Massen und hat zahlreiche flüssige, leicht grünlich gefärbte Stühle. Die Körpertemperatur ist andauernd normal. Therapie: Tinct. nervin. ton. Bestuscheffii.

23. September. Das Kind hatte im Laufe des Tages 21 kaum mehr gefärbte Stühle. Tanninklysmen und Tinct. Cascarillae c. Tinct. opii gtt. tres, worauf sich der Darmcatarrh etwas besserte. Sonst unverändert bei grosser Schwäche und Hinfälligkeit.

Vom 25. November angefangen allmälige Besserung, so dass das Kind am 15. December als gebessert entlassen werden konnte.

Diabetes insipidus.

Das abgelaufene Jahr brachte uns einen Fall jener im Kindesalter immerhin seltenen Erkrankung, der als Diabetes insipidus bezeichnet wird.

Der 9jährige Lorenzo Angeli stammt von einem luëtischen Vater ab, überstand in der ersten Kindheit Diphtheritis, war aber sonst stets gesund; nur hatte er seit seiner frühesten Jugend nach Aussage der Mutter den Hang, viel zu trinken und infolge dessen auch übermässig viel Harn zu lassen. Das Kind wird viel von Durst gequält, welcher manchmal für kurze Zeit schwindet, dann aber in erhöhtem Masse wiederkehrt. Der Knabe ist, obwohl gut genährt, doch zart und schlank gebaut, von 20 kg 95 g Körpergewicht und 152 cm Körperlänge. Körpertemperatur beim Eintritte 37,5, steigt während des Aufenthaltes 2mal auf 38,5, sonst constant normal. Auffallend ist der enorme Durst, der Knabe trinkt fast $^1/_4$stündlich ein Glas Wasser. Flüssigkeitsaufnahme beim Eintritte 4500—5000, Flüssigkeitsabgabe 4400—4800. Am 1. Tage hatte der hochgradig diluirte Harn ein specifisches Gewicht von 1001, absolut kein Zucker nachweisbar, in 1000 Theilen Harn 4 Theile Harnstoff enthaltend. Die Blutanalyse ergab:

Specifisches Gewicht des Blutes: 1052. Hämoglobingehalt: 50 Proc.
Erythrocyten . . . . . 4,112,000. Leukocyten . . 15,712.

Therapie: Milchdiät. Hierbei vermindert sich allmälig bei einer Flüssigkeitsaufnahme von 2800—2200 g Milch pro die die Flüssigkeitsabgabe von 2100 g auf 1500—1300 g.

Der Knabe wurde auf dringendes Verlangen nach 3wöchentlichem Aufenthalte bedeutend gebessert entlassen, doch nach 14 Tagen wieder aufgenommen, und da die Magengegend aufgetrieben, etwas ausgedehnt und gegen Druck schmerzhaft befunden wurde, wird eine mechanische Behandlung (durch tägliche Auswaschung) desselben eingeleitet, und daneben von

Chinin sulf. . . . 0,20
Zinci sulf. . . . 0,10
Sacch. albi . . . 3,00
in dos. X

3 Pulver täglich verabreicht. Dabei zur Nahrung nur Fleisch und Milch, kein Wasser gegeben. Da trotz dieser Therapie der Durst unverändert bleibt und die Harnmenge constant zunimmt, wird Calomel verabreicht, wobei der Durst bedeutend abnimmt, so dass der Knabe nur 1000—1300 g im Tage trinkt, die Wasserabgabe beträgt aber dabei doch zuweilen 4000—6000 g. Dabei ist das körperliche Wohlbefinden ungestört, ja das Körpergewicht hat allmälig um 1 kg zugenommen und beträgt jetzt 22 kg. Es wird jetzt an Stelle des Calomels Hydrarg. tannicum oxydul. durch eine Woche versucht, wobei bei einer Flüssigkeitseinnahme von ca. 2000 g die Harnmenge zwischen 6800 und 4800 g schwankt. Hierauf wurde ein Versuch mit Sol. arsen. Fowleri und Tinct. valerian. gemacht, wobei aber weder in der Wasseraufnahme noch in der -Abgabe eine wesentliche Aenderung eintritt (die Diurese schwankt immer zwischen 4000 und 6000 g). Es wird nun nach 14 Tagen unter Beibehaltung der Arsentropfen zur Electrisirung geschritten. Am 21. Mai wird das Kind etwas gebessert (Harnmenge seit einigen Tagen zwischen 4000 und 3000 g) entlassen und erscheint im Herbste, körperlich wohlerhalten, in Bezug auf den Diabetes insipidus in unverändertem Zustande, zur Fortsetzung der electrischen Behandlung in ambulatorischer Behandlung.

Lymphomata colli.

An dem Kinde Armin U., 9 Jahre alt, welches im 2. Lebensjahre eine ziemlich schwere Variola mit langsamer Reconvalescenz durchgemacht hatte, bemerkte die Mutter im 7. Lebensjahre an der rechten Halsseite eine beiläufig bohnengrosse Schwellung, welche aber erst in letzterer Zeit, also nach etwa 2jährigem Bestande, auffallend an Grösse und Umfang zuzunehmen begann und dabei von rapider Abmagerung des Kindes begleitet wurde.

Der bleiche Knabe, mit auffallend blassen Schleimhäuten der Conjunctiva und Lippen, bietet an der rechten Halsseite einen grossen, die ganze Regio submaxillaris einnehmenden, in der Mitte eingeschnürten und dadurch in 2 Partien zerfallenden Tumor dar, von höckeriger Oberfläche, über welchen die Haut sich leicht verschieben lässt. Dieselbe ist nirgends geröthet, im vorderen Antheile des Tumors gewahrt man deutliche mitgetheilte Pulsation. Der Tumor ist 15 cm breit, 10 cm hoch. Neben dieser grossen Geschwulst finden sich einige kleinere, deutlich abgrenzbare Tumoren. Der Oberarm der linken Seite ist aufs Aeusserste abgemagert, die Muskulatur fast ganz geschwunden, die Haut welk und schlaff, das Ellbogengelenk daselbst in Beugestellung ankylosirt. Am rechten Arme ist das Ellbogengelenk stark verdickt und an den beiden Epicondylen aufgetrieben. Eine Streckung ist hier nur in beschränktem Masse möglich, die Beugung dagegen kann anstandslos vor sich gehen. Pronation und Supination aber höchst eingeschränkt. Der Lungenbefund zeigt links oben hinten etwas kurzen Schall und rauhes In- und Exspirium. Milzdämpfung innerhalb normaler Grenzen. Harn hat 1018 specifisches Gewicht, enthält Spuren von Eiweiss.

Blutuntersuchung:

Specifisches Gewicht: 1049. Hämoglobingehalt: 45 Proc.
Rothe Blutkörperchen . . . . 3,830,000.
Weisse „ . . . . 17,000.

Bei den nächsten Zählungen nimmt die Zahl der Erythrocyten ab, die der Leukocyten zu:

2. Zählung	. . . .	3,710,000 R.
		22,000 W.
3. „	. . . .	3,700,000 R.
		22,100 W.

Der Knabe fiebert fortwährend, das Fieber wird durch eine dentale Periostitis gesteigert, welche eine starke Gesichtsschwellung zur Folge hat, am 3. März erreicht die Temperatur 39,7. Nach Abschwellen der Backe tritt am 6. März normale Temperatur ein. Von diesem Tage ab werden dem Knaben parenchymatöse Injectionen von Sol. arsen. Fowleri gemacht, innerlich wird Ferrum carbon. sacchar. verabreicht.

Das Kind nimmt sichtlich zu, befindet sich körperlich wohl und hat guten Appetit. Das Drüsenpacket am Halse wird rasch kleiner und sehr weich. Innerhalb 14 Tagen hat das Körpergewicht von 20 kg 20 g auf 23 kg zugenommen und steigt am Ende der 3. Woche auf 25 kg. Die Therapie wird unverändert fortgesetzt und das Kind bedeutend gebessert am 25. April (nach fast 2monatlichem Spitalaufenthalte) entlassen.

Einen zweiten Fall von Lymphomata colli bot die 6jährige Anna S., welche am 15. Mai in die Anstalt kam. Bei der Aufnahme fand man an dem zarten, gracil gebauten Kinde, welches ein Körpergewicht von 15 kg 30 g darbot, in der Retromaxillar- und Submaxillargegend beiderseits fast faustgrosse Packete nicht confluirender Lymphdrüsen, ebenso in beiden Subaxillargegenden. Die übrigen Lymphdrüsen am Körper nicht wesentlich geschwellt.

Die Blutuntersuchung ergab:

Specifisches Gewicht: 1043. Hämoglobingehalt: 45 Proc.

Rothe Blutkörperchen	. . . .	4,144,000.
Weisse „	. . . .	21,000.

Therapie: Tinct. arsen. Fowleri mit Tinct. amara ana, davon täglich 15 Tropfen, und eine intraglanduläre Injection von Sol. arsen. Fowleri ($^2/_3$ einer Pravaz'schen Spritze).

Nach etwa 10tägigem Aufenthalte tritt Fieber bis 38°, etwas geröthete und geschwellte Conjunctiva, Schnupfen und Husten auf, Lichtscheu, und schon nach 2 Tagen konnte der Ausbruch eines kleinfleckigen Exanthems an Gesicht und Brust unter Zunahme der catarrhalischen Erscheinungen constatirt werden, welches unzweifelhaft Morbillen waren. Nach Ausbreitung des Exanthems auch auf den Unterkörper und Extremitäten blasste dasselbe am 4. Tage ab, doch hält der Husten an, das inzwischen gesunkene Fieber steigt wieder bis gegen 40° an, obwohl über den Lungen nur rauhes Athmen und hie und da etwas Rasseln zu hören ist. Es wird 2procentige Natr. salicyl.-Lösung verabreicht. Trotzdem halten die Fieberexacerbationen täglich Nachmittags bis zu 40° Temp. an, obwohl kühle Bäder verabfolgt werden, welche aber nur vorübergehend wirken. Erst nach ca. 14 Tagen ermässigt sich die Temperatur bis auf 37,8, die Lymphome sind etwas kleiner und weicher geworden, und am 11. Mai wird das Kind auf Verlangen gebessert entlassen.

Capitel III.

Nervenkrankheiten.

Meningitis bas. tbc. 8 Fälle. Hydrocephalus chronicus 8 Fälle. Tumor cerebri 3 Fälle. Encephalitis 1 Fall. Chorea minor 9 Fälle. Hysterie 3 Fälle. Epilepsie 3 Fälle. Paresis nervi facialis 1 Fall. Paresis post diphther. 3 Fälle.

Postdiphtheritische Lähmungen.

Das verflossene Schuljahr brachte uns eine Anzahl postdiphtheritischer Lähmungen (3 Fälle), von denen ich vorzüglich die Krankheitsgeschichte eines Falles hervorheben will, weil das Kind an den Folgen der Lähmung, welche die Intercostalmuskulatur befallen hatte und auch das Zwerchfell mit in ihr Bereich zog, zu Grunde ging.

Marie W., 3½ Jahre alt, wurde am 5. Juni 1893 aufgenommen. Dieselbe hatte vor 3 Wochen Diphtherie durchgemacht und war im St. Annenspitale mittels Tubage behandelt worden. Die Mutter nahm das Kind sofort nach Ablauf der Erscheinungen der Stenose aus dem Spitale, bemerkte jedoch bald an dem Kinde eine Schwäche der unteren Extremitäten, grosse Hinfälligkeit und auffallende näselnde Sprache. Auch trat bei Aufnahme der Nahrung Verkutzen und Regurgitiren ein. In den letzten Tagen trat auch Hitze und beschleunigte Athmung auf, die Nahrungsaufnahme lag ganz darnieder, worauf die Mutter das Kind in das Spital brachte.

Der Status praesens bot ein elend aussehendes, äusserst herabgekommenes Kind von 10 kg 75 g Körpergewicht und 81 cm Körperlänge. Die allgemeine Decke von leicht gelblicher Farbe mit leichter Cyanose im Gesichte. Die Haut runzlig, Muskulatur schlaff, der Panniculus gänzlich geschwunden. Auffallend ist die Haltung des Kindes, indem der Kopf, wenn er nicht gestützt wird, vornüberfällt, so dass das Kinn auf dem Sternum aufruht, auch ist das Kind ausser Stande, allein, ohne fremde Hilfe, gerade, aufrecht zu sitzen, sondern knickt sofort zusammen, auch wenn es die Arme gegen den Unterleib stemmt, um sich auf diese Weise zu stützen. Weiters fällt der müde, glanzlose Ausdruck der fast zur Hälfte geschlossenen Augen auf, indem die oberen Augenlider nicht ganz hinaufgezogen werden können.

Die Athmung bietet folgende Abnormitäten: 1. Nasenflügelathmen mit starker Ausprägung der Linea naso-labialis. 2. Sehr rasche, aber seichte Inspirationen und kurze, stossweise Exspirationen, mit mehr abdominalem als costalem Typus, die Intercostalräume sinken nur wenig ein, die oberen Thoraxpartien besonders betheiligen sich sehr wenig an der respiratorischen Thätigkeit (46—50 Respirat.). Die Sprache ist mühsam, näselnd, das Velum palati hebt sich fast gar nicht, Flüssigkeiten regurgitiren durch die Nase, Puls ist klein, leicht unterdrückbar, 116—120° Pulse in der Minute.

Percussion ergibt vorne beiderseits hellen vollen Schall. Rückwärts rechts normal, links bis zum Angulus scapulae voller Schall, von da nach abwärts eine 3 Querfinger breite Dämpfungszone.

Auscultation: Vorne rauhes In- und Exspirium, vereinzelte Rasselgeräusche, Schleimrasseln vom Kehlkopf herrührend, hinten rechts rauhes In- und Exspirium, vereinzeltes Rasseln. Links oben zahlreiches, grossblasiges, feuchtes Rasseln, an der Dämpfungszone bronchiales Athmen, grossblasiges Rasseln.

Das Herz und seine Töne normal. Leber und Milz in normalen Grenzen. Abdomen flach, eingezogen, nirgends gegen Druck empfindlich.

Da das Kind nicht schlucken kann und alle Getränke regurgitiren, wobei es zu heftigem Husten und tiefer Cyanose des Gesichtes kommt, wird dasselbe mittels Schlundsonde ernährt, es erhält 2stündlich aus Milch und Ei bestehende Nahrung. In dieselbe wird auch das jeweilige Medicament (Tinct. nerv. ton. Bestuscheffii, Senega c. Liq. amm.) eingegossen. Auch werden Bäder verabfolgt. Infolge künstlicher, in regelmässigen 3stündigen Pausen sich vollziehender Ernährung ist das Kind in den nächsten 2 Tagen etwas frischer. Die Temperatur zwischen 37 und 38°. Am 3. Tage des Spitalsaufenthaltes wird bei Fortsetzung der Ernährung durch Einflössen von Milch mit Cognac und Eidotter, zeitweilig mit Tinct. nerv. ton. Bestuscheffii, mit allgemeiner Faradisirung begonnen.

Am 9. Juni zeigte sich Herzschwäche und leichte Dyspnoë gegen 4 Uhr Nachmittags. Die Athemnoth nahm constant zu und erreichte gegen 6 Uhr Abends einen bedenklichen Grad. Das Kind wurde tief cyanotisch, die Extremitäten kühl, der Puls zeitweilig aussetzend, die Respiration keuchend. Dabei wurden zum Athmen sämmtliche Auxiliarmuskeln zu Hilfe genommen. Um 7 Uhr stellten sich Athmungspausen ein, die bis zu einer Secunde währten. Um 8 Uhr leichte Besserung, welche noch benützt wurde, um behufs Nahrungsaufnahme den Schlauch einzuführen, was anstandslos von statten ging. Um 11 Uhr Nachts begann wieder pfeifende Inspiration, schon in einiger Entfernung hörbarer Stridor und Rasseln über beiden Lungen. Die oberen Thoraxpartien bewegen sich fast nicht mehr, nur die unteren Partien werden noch mühsam gehoben, wobei das Jugulum tief einsinkt und Nasenflügelathmen sichtbar wird. Im Laufe der Nacht werden Excitantien, Campher, Liq. ammonii anis. etc. gereicht, 3 Senfbäder applicirt und faradisirt. Gegen Morgen erreichte der Process den Höhepunkt, das Kind, in Schweiss gebadet, liegt keuchend und vollkommen apathisch im Bette. Auf eine Aetherinjection leichte Besserung.

Am nächsten Tage dauern die dyspnoischen Zustände bis ½1 Uhr Nachts mit einer mehr und mehr zunehmenden Heftigkeit an, allmälig wird der Puls schwächer und schwächer, bis endlich am 10. Juni 1 Uhr Nachts der Tod eintritt. Es war leider nicht möglich, eine Obduction vorzunehmen, so dass keine anatomischen Untersuchungen und epikritischen Betrachtungen an den Fall geknüpft werden können.

Der 2. Fall, Rosa Schönfeld, 6 Jahre alt, welche vor 4 Wochen Diphtherie überstanden hat, bietet durch das lange Zeit hindurch Persistentbleiben einer Lähmung der Nackenmuskulatur Interesse. Das Kind war gezwungen, den Kopf stets gebeugt, mit dem Kinne auf dem Sternum aufruhend, zu tragen, dadurch bekam das Aussehen des Kindes einen ganz eigenthümlichen Charakter, welcher noch durch die stark erweiterten Pupillen, die näselnde Sprache einen idiotenartigen Ausdruck annahm. Da auch eine ziemlich starke Nierenaffection vorhanden war, war das Gesicht gedunsen, die Augen, namentlich den unteren Augenlidern entsprechend, von stark vorspringenden Wülsten umrahmt. Auch die

Parese der unteren Extremitäten war eine hochgradige, so dass das Kind sich gar nicht selbständig bewegen konnte und den ganzen Tag unbeweglich im Bette lag. In der Gegend der Malleolen deutliches Oedem, der Fingerdruck bleibt haften.

Die nasale Sprache ist, wie die Inspection zeigt, durch den Stillstand der Uvula und nur sehr geringe Bewegung des Gaumensegels verursacht. Beim Schlingacte regurgitirt Flüssigkeit durch die Nase.

Die Harnuntersuchung ergibt in dem trüben, reichlich sedimentirenden Harne von 400—500 g täglicher Menge und 1018 specifischem Gewichte grosse Eiweissmengen. Im Sedimente sind zahlreiche hyaline und vereinzelte granulirte Cylinder nachweisbar, nebst zusammenhängenden Schollen von Epithelien, Fettkörnchen und lymphoiden Zellen. Infolge dieses Befundes erhält das Kind eine Lösung von Alumen (1 : 100), ausschliessliche Milchdiät und Bettruhe. Die Ernährung erfolgte in den ersten 2 Tagen mit der Schlundsonde, seither wird die Milch selbständig genommen, es erfolgt bei löffelweisen Gaben kein Verkutzen. Ausserdem regelmässige Faradisation und 2 laue Bäder täglich.

Schon nach 6 Tagen beginnt die Harnmenge zuzunehmen, sie steigt von 400 auf 500 und 700, am nächsten Tage sogar auf 800 g, der Eiweissgehalt nimmt ab, das Allgemeinbefinden bessert sich, die näselnde Sprache hält aber noch an, bessert sich jedoch in den nächsten 3 Tagen; dagegen ist der Gang der Patientin noch taumelnd.

Zehn Tage nach der (am 14. Juni erfolgten) Aufnahme ist im Harne ein wenig Eiweiss mehr nachweisbar, die Harnmenge schwankt täglich zwischen 500 und 800 g. 14 Tage nach Eintritt ins Spital sind auch die Lähmungen, bis auf die Parese der Nackenmuskulatur, fast vollständig geschwunden. Das Kind beginnt besser auszusehen, kann sich am 30. Juni bereits ohne fremde Nachhilfe durch kurze Strecken des Krankenzimmers bewegen. Allerdings ist der Gang noch immer unsicher, stampfend und breitspurig wie der Gang eines Atactischen, und wird dabei der Kopf pendelartig hin und her bewegt. Der Schluckact geht anstandslos vor sich, in den nächsten Tagen bessert sich der Zustand im Ganzen, nur die Nackenlähmung will trotz aller angewandten Mittel nicht zurückgehen. Das Kind musste jedoch auf Verlangen der Eltern entlassen werden, erschien aber 2 Wochen nachher in der Ambulanz, wo man sich überzeugen konnte, dass dasselbe sich wohl vorzüglich befindet, aber die volle Herrschaft über seine Nackenmuskulatur noch nicht erlangt hat. Seither fehlen weitere Nachrichten über das Kind.

Hier ist es hauptsächlich die grosse Hartnäckigkeit der Lähmungen, speciell der Nackenmuskulatur, welche den Fall bemerkenswerth macht.

Der 3. Fall: Johann H., 5 Jahre alt, wurde nach überstandener Diphtherie mit unsicherem Gange, undeutlicher Sprache und Verzucken beim Trinken und Essen aufgenommen, postdiphtheritische Lähmungserscheinungen also, welche in 3 Wochen bei der gewöhnlichen Behandlung (im Beginne Ernährung mit Schlundsonde, Faradisation, Bäder etc.) allmälig zurückgingen und einer Besserung Platz machten, welche die Eltern veranlasste, das Kind aus dem Spitale herauszunehmen. Dasselbe wurde bis zur vollständigen Genesung ambulatorisch weiterbehandelt.

Das Jahr 1893 brachte unserer Abtheilung 8 Fälle von Meningitis. Leider war es nicht möglich, sämmtliche Fälle bis zum Schlusse zu beobachten, da die Eltern der kleinen Patienten, sobald sie das Ende des Betreffenden herannahen sahen, die Kinder meist nach Hause nahmen, in einigen Fällen waren wir jedoch in der Lage, auch die Obduction durchzuführen. Ein besonderes Interesse gewährte der Fall von Miliartuberculose mit endlichem Ausgang in Meningitis. — Derselbe konnte vom Beginne der Erkrankung bis zum Schlusse beobachtet werden, daher ich seine Krankengeschichte inclusive Obductionsbefund hier folgen lasse:

Am 14. October d. J. wurde Marie Sch., 6 Jahre alt, aus Wien, aufgenommen, nachdem das Kind bereits 1½ Jahre in ambulatorischer Beobachtung bei uns gestanden war. Seit Geburt zart und schwächlich gebaut, entwickelte sich aus einer vor 3 Jahren überstandenen stärkeren Influenza ein über beide Lungen ausgebreiteter Catarrh. Das Mädchen erhielt damals Kreosot in steigender Gabe, und zwar 0,50—1,0—2,0 auf 100,0 Mixt. gumm., worauf Besserung des Befindens eintrat. Im Sommer erholte sich das Kind sichtlich auf dem Lande, aber kaum nach Wien zurückgekehrt, stellte sich Husten ein, es begann rapid abzumagern, wurde still und in sich gekehrt, litt an hartnäckiger Obstipation und soll nach Angabe der Mutter in letzterer Zeit öfter gefiebert und im Schlafe aufgeschrien haben. Ein Bruder des Kindes starb vor 2 Jahren an Hirnhautentzündung. Mit Rücksicht auf die sich möglicherweise entwickelnde Meningitis wurde das Kind in unserem Spitale aufgenommen.

Status praesens: Zartes gracil gebautes Mädchen von 16 kg 45 g Körpergewicht und 110 cm Körperlänge. Thoraxumfang 65 cm. Panniculus adip. mässig entwickelt, Muskulatur noch derb, Haut leicht faltbar, von blassem, leicht gelblichem Farbenton. Auffallend ist die starke Halonirung der Augen. Die sichtbaren Schleimhäute mässig gut gefärbt. Die inneren Organe ergeben derzeit nichts Abnormes, dagegen lässt sich an der rechten Lungenspitze etwas kürzerer Schall als links nachweisen und ist R.H.O. das Athmungsgeräusch unbestimmt mit verlängertem Exspirium. Auf der Höhe der Inspiration hört man vereinzelte mittelgrossblasige catarrhalische Rasselgeräusche. Abends trat, die Aussage der Mutter bestätigend, Fieber ein. Temperatur am 1. Tage des Spitalsaufenthaltes 38°. Während der Nacht etwas Unruhe, kein Aufschreien.

15. October. Am nächsten Tage Entleerung auf Irrigation. Abends 6 Uhr trat Fieberexacerbation ein. Temperatur stieg bis 39°.

Am 17. October Abendtemperatur 38,5. Therapie: 1,0 Chinin in dos. IV pro die.

19. October. Patientin erbrach des Morgens zum ersten Male, das Erbrechen wiederholte sich Mittags und Nachmittags. Die Ingesta werden gussweise entleert. Klagt über Kopfschmerz, greift nach dem Kopfe, ist verdriesslich. Am Gesicht tritt flüchtiges Erythem auf. Die Stirne ist stark corrugirt. Der Puls zeigt keine Unregelmässigkeiten. Das Abdomen beginnt einzusinken. Patientin wird auffallend still und beginnt Nachmittags somnolent zu werden. Temperatur 37,7.

20. October. Vormittags erfolgt 2mal charakteristisch cephalisches Erbrechen, Patientin magert sichtlich ab. Puls fängt an, unregelmässig zu werden. Zahl der Pulse 84. Die Pupillen sind mittelweit. Das Trousseau'sche Phänomen tritt langsam ein. Erhält 2procentige Jodlösung.

21. October. Klagen über Kopfschmerz, 2maliges Erbrechen, Abnahme der Kräfte.

22. October. Nach sehr unruhiger Nacht heftiger Kopfschmerz. Kind verlangt selbst nach Umschlägen. Nasolabialfalte stark ausgeprägt, die Nase tritt am abgemagerten Gesichte spitz hervor.

23. October. Nacht ausserordentlich unruhig, Kind schläft infolge wüthender Kopfschmerzen erst gegen Morgen ein, ist Vormittags sehr hinfällig. Nachmittags zeitweise etwas besser, gegen Abend wieder heftige, in den ersten Nachtstunden zunehmende Schmerzen. Seit 22. October, an welchem Tage die meningealen Erscheinungen klarer hervortraten, kein Erbrechen und normale Temperatur.

24. October. Der Process schreitet langsam vorwärts, das Kind leidet furchtbar unter den Kopfschmerzen. Nachmittags tritt Doppeltsehen auf, Unmöglichkeit sich aufzusetzen, mehrfaches Aufschreien. Erhält Chloralklysma.

25. October. Heftiges Phantasiren und Irrereden, Doppeltsehen, Schreckbilder. Schwindel beim Aufsetzen, stöhnendes Athmen, grosse Unruhe, besonders in der Nacht. Gegen Abend Temperatursteigerung.

27. October. Gestern meist somnolentes Dahinliegen, häufiges Irrereden. Heute etwas ruhiger. Nachmittags 4 Uhr grosse Hitze. Temperatur steigt bis 39°.

28. October. Bis Nachmittags 5 Uhr Aufregungszustände. Klagen über heftigen Kopfschmerz. Um diese Zeit wird das Kind auffallend ruhiger, fängt an undeutlich zu sprechen.

29. October. Nachmittags tritt Facialisparese auf und Lähmung der Zunge. Das Kind lallt unverständlich — während der Nacht schlaflos.

30. October. Morgens deutlich ausgeprägte Facialisparese, die Zunge wird nicht im Munde behalten, sondern hängt aus demselben heraus und speichelt das Kind sehr stark. Schluckbewegungen bereiten grosse Schwierigkeit, die Pupillen ad maximum erweitert, reagiren nicht mehr auf Licht. Das Kind reagirt auch auf Anrufen nicht mehr, liegt in tiefem Coma. Stuhl und Harn gehen unwillkürlich ab. Temperatur 4 Uhr Nachmittags 37,9, 12 Uhr Nachts 38,5. Ausgesprochenes Flockenlesen mit der linken Hand, Umhergreifen in der Luft oder nach einem Gegenstande. Leichte Zitterkrämpfe der rechten Extremitäten. Abdomen etwas aufgetrieben. In den unteren Extremitäten keine Contracturen, dagegen hochgradige Nackensteifigkeit.

31. October. Tiefes Coma. Das Kind liegt leise röchelnd am Rücken, hie und da werden noch die unmotivirten Handbewegungen ausgeführt. Pupillen maximal erweitert.

2. November. Im Laufe des gestrigen Tages Status idem. Dahinliegen, absolute Bewusstlosigkeit, ausserordentlich schneller Puls, nicht zählbar. Mitunter beschleunigte Athmung, die von einer 1—2 Secunden andauernden Apnoë unterbrochen wird.

3. November. Status idem. Abdomen sinkt immer tiefer. Glieder schlaff, wie paretisch.

4. November. Nachts um ½2 Uhr trat der Tod ein.

Obductionsbefund:

Tuberculosis miliaris acuta pulmonum, hepatis, lienis, renum et glandul. thyreoideae et Tubercul. venae pulm. dextrae.

Tuberculosis chronica glandul. bronchial. et mediastini. Meningitis tuberculosa basilaris c. Hydrocephalo interno.

Der andere Fall von Meningitis tub. Theodor Fenzel, 7 Jahre alt, der schon seit einiger Zeit kränkelte, zuerst im Leopoldst. Kinderspital behandelt, von dort wieder entlassen und dann bei uns aufgenommen worden war, bot folgenden Stat. praesens:

Schlecht genährtes, offenbar in der letzten Zeit rasch abgemagertes Kind, verfallenes Gesicht, tief liegende Augen, spitz vortretende Nase, tief eingesunkene Intercostalräume, eingefallenes Abdomen. Das Kind ist äusserst schwach und hinfällig, kann nicht selbständig gehen, klagt über fortwährende Kopfschmerzen, welche es in die Stirngegend localisirt. Bemerkenswerth sind noch zahlreiche Herpesbläschen sowohl am linken Mundwinkel, wie eine zweite Gruppe von schon meist im Eintrocknen begriffenen Bläschen im 3. und 4. Intercostalraume, von der Pap. mammill. nach rückwärts ziehend.

Die objective Untersuchung ergab L.H.O. kürzeren Schall als normal und daselbst hauchendes In- und gedehntes Exspirium, sonst nirgends etwas Abnormes.

Die Harnuntersuchung weist deutliche Acetonreaction und schöne Indicanreaction (nach Obermayer) nach.

Im weiteren Spitalsaufenthalte zog namentlich die eigenthümlich rasche — plötzlich für Augenblicke sistirende — Respiration die Aufmerksamkeit auf sich. Sonst lag das Kind vollkommen theilnahmslos dahin, die Pupillen ad maximum erweitert, ihre Reaction aufgehoben. Am 3. Tage seines Spitalsaufenthaltes, nachdem in der Nacht zuvor grosse Unruhe und gellendes Aufschreien vorausgegangen war, stellten sich Contracturen an den unteren Extremitäten ein und sank die bis dahin hohe Temperatur plötzlich auf 36,5 herab. Die weitere Beobachtung des Falles wurde durch die Entnahme des Kindes aus dem Spitale unterbrochen.

Ein dritter Fall, Franz M., 7 Jahre alt, wurde ebenfalls schon nach wenigen Tagen auf Wunsch der Familie ungeheilt aus dem Spitale entlassen und bot bei der Aufnahme das Bild eines somnolent und theilnahmslos dahinliegenden Patienten mit reactionslosen Pupillen, ausserordentlich verlangsamter Respiration und regelmässigem, doch enorm verlangsamtem Pulse (10—12 Respirationen, 50—60 Pulse in der Minute). Hie und da tiefes Aufseufzen und Zähneknirschen. Am 2. Tage des Spitalsaufenthaltes 4malige Anfälle, welche von lautem Schreien begleitet sind, Streckkrämpfe, Ballen der Fäuste, Kopf retroflectirt. Nach 1—2 Minuten Dauer lösen sich diese Krämpfe, die Contractur der Glieder und der somnolente Zustand stellt sich sodann wieder her. Am 3. Tage wurde der Patient der weiteren Beobachtung entzogen.

Die beiden anderen Fälle, C. Schneider, 5 Jahre alt, und Friederike Woschta, 6 Jahre alt, beide an Meningitis leidend, wurden auch nur wenige Tage auf unserer Spitalsabtheilung beobachtet und auf Verlangen der Eltern ungeheilt entlassen. Sie boten die bekannten theils Reizungs-, theils Drucksymptome — es ist daher über dieselben nichts Specielles bemerkenswerth.

Die folgenden drei Fälle wurden hingegen bis an ihr Ende beobachtet und bin ich in der Lage, bei zweien den Obductionsbefund beizufügen.

Hermann Dw., $2^1/_2$ Jahre alt, ist ein für sein Alter kleines zartes Kind (Körpergewicht 7700 g) von gracilem Knochenbau und schwacher Muskulatur. Entsprechend dem 3. Dorsalwirbeldorn ein scharf vorspringender Gibbus. Thorax

hochgradig rachitisch verbildet. Die beiden unteren Extremitäten sind gelähmt, die Patellar- und Achillessehnenreflexe gesteigert, bei passiven Bewegungen spastischer Widerstand. Darmentleerung nur durch Irrigation. Der Harn geht spontan ab. Körpertemperatur bei 38°, das Kind ist meist dahinliegend. Oefteres Erbrechen galliger Massen, Aufseufzen, mechanische Bewegungen des Mundes.

In der Nacht des 6. Tages seines Spitalsaufenthaltes zeigt der kleine Patient, der Tags über frequente Athmung und sehr beschleunigten Puls (120—130 regelmässige Pulse) aufgewiesen hatte, starke Unruhe und Angstgefühl, macht Abwehrbewegungen und schreit schrill auf. Die Athmung wird unregelmässig bald tief, bald wieder aussetzend.

Am 7. Tage der Beobachtung macht die Athmung nach einigen aufeinanderfolgenden tiefen Athemzügen wieder längere Pausen, worauf wieder tiefes Seufzen. Der Puls wird unregelmässig, 96—100 in der Minute. Seit Mittags kann der Patient das obere Lid des rechten Auges nicht heben. Während der Nacht Streckkrämpfe. Puls unregelmässig. Das Erbrechen hat seit 2 Tagen aufgehört. Nackencontractur.

Am nächsten (9.) Tage in der Nacht Convulsionen, frequenter Puls, stöhnendes Athmen, häufige Krämpfe, Schlingbeschwerden, Sopor.

Am 10. Tage Lungenödem, Temperatursteigerung bis auf 39°. Um 8 Uhr Abends Exitus letalis.

Obductionsprotokoll vom 16. Februar 1893:

Körper klein, abgemagert, Haut blass, Kopfhaare blond, Pupillen weit, am Becken zahlreiche Todtenflecke, Bauchwand grün, missfärbig.

Schädeldach viereckig, dünnwandig. Fontanellen und Nähte vollständig geschlossen. Auf der Tub. par. periostale Auflagerungen. Dura mater mit dem Schädeldache verwachsen, Pia hyperämisch, von zahlreichen erweiterten Venen durchsetzt, ödematös. An der Gehirnbasis schmutzig gelbgrünes Exsudat. In der Fossa Sylvii längs den Gefässen zahlreiche Tuberkelgranulationen. Hirnhäute hyperämisch, Gehirnwindungen abgeplattet, Ventrikel erweitert, enthalten ca. 300 g Flüssigkeit. Hirnsubstanz in der Wandung derselben weich, matsch. Im Kleinhirn keine Tuberkel nachweisbar.

Lungen beiderseits angewachsen, entleeren auf der Schnittfläche reichlich blutigen Schaum. Einzelne Partien luftleer, braunroth gefärbt. Milz vergrössert, hart. An der Leber keine Veränderungen. Kyphoskoliose entsprechend den Brustwirbeln vom 3., 4.—6. Thorax rachitisch difform. Verbiegung der Rippen und Hühnerbrust.

D. Rachitis. Oedema meningum. Meningitis basil. tuberc. Hydroceph. acut. Atelectas. pulmon. Tumor lienis.

Der nächste Fall betrifft einen am 17. October aufgenommenen $2^1/_2$ Jahre alten Knaben von sehr schlechter Ernährung mit 9 kg 70 g Körpergewicht, Namens Albert R. Das Kind ist hochgradig rachitisch, leicht hydrocephalisch, hat beiderseitig stark erweiterte Pupillen, welche auf Licht sehr träge reagiren. Fortwährende Kaubewegungen, leichtes Zähneknirschen und mit Erblassen wechselndes flüchtiges Erröthen vervollständigen das Bild, wozu sich noch unterhalb des stark rachitisch verbildeten Brustkorbs das tief eingesunkene Abdomen, welches kahnförmig eingezogen ist, Trousseau'sche Flecken beim Streichen

der Haut mit dem Finger, Aufschreien, sowie energisch ausgeführte Abwehrbewegungen (infolge gesteigerter Hyperästhesie) als charakteristische Symptome hinzugesellen. Der Puls ist ein retardirter und unregelmässiger, die Respiration — unregelmässig, mehr abdominal als costal — leichtes Flankenathmen mit zeitweiligen Pausen zwischen In- und Exspirium. Meist apathisches, soporöses Dahinliegen, zeitweiliges Greifen nach den Genitalien, Zupfen an der Bettdecke, Nasenbohren. Therapie: Jodnatrium.

Der weitere Verlauf unterschied sich vom gewöhnlichen Typus durch nichts Bemerkenswerthes und starb das Kind am 25. October nach 8tägigem Spitalsaufenthalte. Die Obduction ergab folgenden Befund:

Tuberculosis glandul. lymphat. mesenterii, mediastini post. et bronchial. subsequente tubercul. pleurae et pulmon. sinistri. Ostitis caseosa multiplex cranii. Meningitis tuberculosa basil. c. hydrocephalo interno et oedemate cerebri. Tuberculosis solitaris pedunculi cerebri dextri.

Der Vollständigkeit wegen erwähne ich noch den schon am 22. Februar d. J. aufgenommenen Fall der 5jährigen Anna J., welche nach 6tägigem Spitalsaufenthalte an Meningitis starb, ohne dass der, das gewöhnliche Bild dieser Krankheit darbietende Verlauf zu besonderen Bemerkungen Anlass gegeben hätte. Obduction wurde diesmal nicht ausgeführt.

Paresis nervi facialis. I. Fall: Mädchen, 6 Jahre alt, geheilt. Das Kind erhielt einen heftigen Schlag ins Gesicht, von dem Momente an Lähmung des rechten Gesichtsfacialis, kein anderes ätiologisches Moment nachweisbar. Allmäliges Zurückgehen der Parese auf Faradisirung.

Chorea minor. 9 Fälle: 7 Mädchen, 2 Knaben. — Geheilt.

Allgemeine Chorea. 4 Fälle.

Halbseitige Chorea. 1 Fall.

Chorea laryngis. 4 Fälle: 2 Mädchen, 2 Knaben.

Unter diesen 9 Fällen kamen 2 Herzaffectionen vor. Einmal entwickelte sich im Anschlusse an Chorea Hysterie. Einmal kam es im Verlaufe der Chorea zu heftigen, nur schwer zu besänftigenden Wuthanfällen.

Epilepsia. 3 Fälle: 2 Mädchen, 1 Knabe. — Ungeheilt.

Hysterie. 1 Fall: 1 Mädchen.

Encephalitis. 1 Fall: 1 Knabe. — Gebessert.

Hydrocephalus acutus. 3 Fälle: 2 Mädchen, 1 Knabe. — Gebessert.

Tumor cerebri. 3 Fälle: 2 Knaben, 1 Mädchen. — 2 gestorben, 1 ungeheilt entlassen.

I. Fall: Johanna P., 7 Jahre. Diagnose: Tumor cerebelli — Taumelnder Gang seit 2 Monaten, hochgradiger Schwindel. Stauungspapille. Muss nach viertägigem Aufenthalte entlassen werden.

II. Fall: Johann K., 3½ Jahre.

VI. Fall: Johann H.[1], 11 Jahre. Klinische Diagnose: Kleinhirntumor. Obduction: Infiltratio tuberculosa haemisph. sinistr. cerebelli subseq. hydrocephalo chronico interno. Tuberculosis obsoleta glaudul. bronch.

Chronischer Hydrocephalus. Fractura femoris.

Die 2½jährige Franziska K. wurde, somnolent dahinliegend, ins Spital gebracht, zeigte ausgesprochenen rachitischen Knochenbau mit stark vorgewölbten Stirn- und Seitenwandbeinen. Der Thorax seitlich zusammengedrückt, mit deutlichem Rosenkranz und aufgekrämpten Rippenbogen, Abdomen fassförmig vorgewölbt, die Epiphysen der Röhrenknochen aufgetrieben. Am rechten Beine in der Mitte der Tibia ist eine starke Auftreibung sichtbar, die sich teigig anfühlt und auf Druck schmerzt. Der untere Theil ist gegen den oberen in stumpfen Winkel gestellt, es lässt sich bei Fixirung des oberen Theils deutliche Crepitation nachweisen. Die Drüsen in inguine stark geschwellt. Das Kind schreit bei jeder Annäherung laut auf und erschwert durch Ungeberdigkeit die Untersuchung. Pupille ist stark erweitert. Wegen Obstipation wird Irrigation mit Erfolg verabreicht.

Wegen seiner Fractur erhält das Kind einen Schienenverband. Temperatur normal bei der Aufnahme am 18. November, steigt am 20. November auf 38°, liegt ruhig dahin, wird am 23. November tief soporös, schreit bei Annäherung auf, macht Abwehrbewegungen. Die Temperatur sinkt auf 37—36,5. In der zweitfolgenden Nacht grosse Unruhe, Aufschreien, Einsinken des Abdomens, rapides Abmagern, maximale Erweiterung der Pupillen bei tiefem Sopor.

Am 29. November wird das Kind etwas ruhiger, weniger hinfällig. Die früher maximal erweiterten Pupillen beginnen langsam zu reagiren. Am 30. November sind die Druckerscheinungen wieder etwas geringer, ziemlich gute Reaction der Pupillen, der Blick ist nicht mehr so stier. Der Gesichtsausdruck des Kindes wird allmälig ruhiger, es reagirt auf Anrufen und nimmt Nahrung zu sich.

Bis zum 5. December fortschreitende Besserung, die Hirndruckerscheinungen sind vollkommen geschwunden.

Am 6. December Abends trat ein etwa 2 Stunden währender Anfall ein, wobei das Kind den Kopf in das Kissen bohrte, Arme und Beine streckte und leicht aufseufzte. Nach dem Anfalle ruhiger Schlaf, das Kind erholt sich und die Reconvalescenz des Kindes schreitet von da ab ungestört fort, so dass dasselbe am 27. December geheilt entlassen werden kann.

Wir hatten es also hier offenbar mit einem acuten Nachschub eines chronischen Hydrocephalus zu thun, wobei Hirndruckerscheinungen im Beginne wohl die Diagnose zwischen Hydrocephalus und Meningitis schwanken machen konnten, dessen Verlauf aber, besonders das allmälige Schwinden der Hirndruckerscheinungen

[1]) Der Fall kommt demnächst zur Publication.

und die, wenn auch hie und da von Krampfanfällen unterbrochene Besserung, deutlich auf Rückgang hydrocephalischer Symptome hinwies.

Tumor cerebelli. Meningitis.

Am Schlusse des Jahres wurde der 3½jährige Johann K. aufgenommen, von dem die Eltern nur anzugeben wussten, dass das Kind seit 8 Tagen unwohl sei, über heftige Kopfschmerzen klage und namentlich die Nächte unruhig verbracht habe.

Der 9 kg 75 g an Körpergewicht aufweisende Knabe mit einem Kopfumfang von 50 cm, dessen grosse Fontanelle noch nicht geschlossen und dessen Nähte noch querfingerbreit zu fühlen sind, zeigt fleckige spontane Röthe der Haut und grosse Empfindlichkeit des ganzen Gefässsystems schon auf die leichtesten mechanischen Reize. Das Kind ist hochgradig rachitisch, das Abdomen ist etwas eingezogen; liegt bei der Aufnahme am 15. December somnolent dahin, knirscht mit den Zähnen und seufzt von Zeit zu Zeit tief auf. Es führt fast fortwährend zupfende Bewegungen mit den Fingern aus, die Pupillen sind stark dilatirt, reagiren auf Lichtreiz gar nicht. Der Augenspiegelbefund zeigt Papillitis. Die Sensibilität ist linkerseits etwas herabgesetzt, das Schlucken erzeugt etwas Beschwerden. Puls 128, klein, gespannt. Heftiges und andauerndes Erbrechen. Temperatur wenig erhöht. Am nächsten Tage Status idem, dabei grosse Schmerzhaftigkeit bei Druck im Nacken. Manchmal treten lang andauernde, heftige Zuckungen in den oberen Extremitäten ein, bei denen Pat. spontan zu weinen beginnt. Temperatur zwischen 37,8 und 38,8. Unwillkürliche Harnentleerung. Die Krämpfe nehmen immer zu und die Intervalle zwischen denselben werden immer kürzer, auf Zuckungen der Augenmuskulatur beständiges Oeffnen und Schliessen der Lidspalte und rollende Bewegungen des Augapfels. Gegen die am 20. December Abends sich immer mehr häufenden Anfälle wird ein Chloralklysma verabfolgt. Um 1 Uhr nach Mitternacht erfolgt der Tod.

Sectionsdiagnose: Tubercula cerebri, Hydroceph. chronicus, Meningitis tuberculosa basilaris.

Capitel IV.

Krankheiten der Respirationsorgane.

Krankheiten der Nase: Polyp der Nase 1 Fall, adenoide Vegetation 1 Fall. Krankheiten der Bronchien: Bronchialcatarrh 6 Fälle. Krankheiten der Lungen: Pneumonia fibrinosa 16 Fälle, Phthisis pulmonum 2 Fälle, Emphysema pulmonum 3 Fälle. Krankheiten der Pleura: Pleuritis 8 Fälle. Erkrankungen der Bronchialdrüsen 1 Fall.

Pneumonie.

Im abgelaufenen Jahre wurden an unserer Abtheilung 16 Pneumonien behandelt, von denen 11 bei Knaben und 5 bei Mädchen vorkamen.

Den bei Pneumonie sich darbietenden Veränderungen des Blutes hat

Prof. Monti im Vereine mit mir besondere Aufmerksamkeit gewidmet und unsere Beobachtungen sind in dieser Richtung in einer besonderen Arbeit: „Ueber die im Verlaufe der lobären Pneumonie der Kinder auftretenden Veränderungen des Blutes", Archiv f. Kinderheilkunde, XVII. Band, von Prof. Monti und Dr. E. Berggrün, veröffentlicht worden.

Zur Localisation: Wir hatten 7 Fälle von Pneumonia sinistra, 8 Fälle Pneumonia dextra.

Die Lösung war 11mal kritisch und 5mal lytisch.

Von 16 Fällen genasen 15, 1 starb.

Von 16 Fällen waren 14 einfache, nicht complicirte Pneumonien.

In 1 Fall gelangte die Pneumonie im Anschlusse an Influenza zur Entwickelung und bot den typischen Charakter dieser Form der Pneumonien mit sehr langsamer lytischer Lösung.

In 1 Fall kam es zu schweren Complicationen, wie weiter unten ausgeführt werden wird. Ich werde mich also hier darauf beschränken, blos an einem Falle gewissermassen ein Schema des Verlaufs und unserer Therapie zu bieten und etwaige interessante Abweichungen des gewöhnlichen Decursus bei den anderen Fällen nur hervorheben.

Am 13. Februar kam Carl H., 4½ Jahre alt, zur Aufnahme. Das Kind, 10,20 kg schwer und 98 cm lang, war nach Angabe der Eltern schon seit einer Woche leidend, klagte plötzlich über stechende Schmerzen in der rechten Brustseite und war besonders des Nachts sehr unruhig.

Der Status praesens bot blasse Hautdecke, leicht cyanotisch verfärbte sichtbare Schleimhäute. Nasenflügelathmen; an der Oberlippe angeordnete Herpesbläschen fallen auf. Langer, schmaler Hals mit starker Venenundulation, Thorax länglich schmal mit Rosenkranz und stark vorspringendem Sternum. — Magengrube tiefliegend, Abdomen sehr aufgetrieben und gespannt. — Die Athmung ist keuchend, von mehr abdominalem Typus, Zahl der Respirationen 46, die Intercostalräume sinken nur wenig ein. — Körpertemperatur beim Spitalseintritte 38,9. Puls stark gespannt, Pulszahl 136. Die physikalische Untersuchung ergibt R.H.O. eine bis zur Mitte der Scapula herabreichende Dämpfung, daselbst bronchiales In- und Exspirium, das letztere etwas gedehnt, in der Tiefe einzelne feinblasige Rasselgeräusche, von dieser Dämpfungsfigur zieht sich ein ca. 2 Querfinger breiter Dämpfungsstreifen nach vorne gegen die mittlere Axillarlinie. R.V. unterhalb der Clavicula kurzer Schall und bronchiales Athmen, keine Rasselgeräusche. — Links vorne und rückwärts rauhes Athmen, normaler Percussionsschall. Exspirium gedehnt. — Herz in Bezug auf Lage und Grösse normal, ebenso Leber und Milz in normalen Grenzen. Das stark aufgetriebene Abdomen gibt lauten meteoristischen Schall. Harn zeigt 1018 specifisches Gewicht, enthält keine pathologischen Bestandtheile. Die Temperatur stieg im Laufe des Tages auf 40,2 und ermässigte sich gegen Morgen auf 38°.

Decursus: Am nächsten Tage (14. Februar) erreichte die Dämpfung bereits den Angulus scapulae, über der ganzen rechten Lunge bronchiales Athmen, in der Axillarlinie Knisterrasseln. Puls 128. Respiration 46. Das Kind stark benommen, cyanotisch. Nachmittags anfallsweise auftretendes, krampfhaftes Husten. Dämpfung bis 2 Querfinger unter den Angul. scap. fortgeschritten. Körpertemperatur 39,7—39,1°. Therapie: Infus. Senegae. Kühle Bäder.

Am 15. Februar stieg die Temperatur wieder bis 40,2, es wurden infolge der hohen Temperaturen Bäder (bis zu 4—6 pro die) verabfolgt. Der Abfall ist unmittelbar nach dem Bade zwar ein prompter (39,9), doch schon nach kurzer Zeit steigt die Temperatur in die Höhe. Die Infiltration ergreift auch den Unterlappen. Die Nahrungsaufnahme ist sehr vermindert. Puls gegen Abend mitunter aussetzend. Auf reichliche Gaben von Wein erholt sich das Kind.

Am 16. Februar findet man in den obern Partien die Dämpfung etwas aufgehellt, das früher sehr unruhige Kind beginnt etwas ruhiger zu werden, gegen Abend fühlt sich dasselbe leicht feucht an, so dass an die bald eintretende Krise gedacht werden darf, das bronchiale Athmen hat an Intensität verloren, dafür lautes Knisterrasseln. Temperatur 39°.

17. Februar. Während der Nacht Perturbatio critica. Das Kind ist des Morgens mit kühlem Schweisse bedeckt, über der rechten Lunge klingende Rasselgeräusche, in der Tiefe bronchiales Athmen, die bisher hochgradig beschleunigte Athmung wird ruhiger, Puls sehr klein, leicht unterdrückbar (112). Respiration 36. Temperatur: Kritischer Abfall vom 16. auf 17. Februar von 39,2 auf 36,5. Nachmittags ist die Pneumonie in voller Lösung, auf reichlichere Nahrungsaufnahme heben sich die Kräfte des Kindes.

Am 18. Februar Status idem, klingendes Rasseln.

Am 19. Februar allmälige Kräftezunahme, das Kind beginnt sich im Bette aufzusetzen und an der Umgebung theilzunehmen.

Am 22. Februar vollkommene Resolution, vereinzelte Rasselgeräusche.

Das Kind wird am 23. Februar mit einem Körpergewicht von 10 kg geheilt entlassen.

Im 2. Falle setzte die Pneumonie mit meningealen Erscheinungen ein.

Der 5½jährige Knabe Johann F. wurde am 11. März mit den Zeichen grosser Hinfälligkeit, sehr raschem Pulse (166), hoher, gespannter Pulswelle aufgenommen.

Beim Eintritt bot der physikalische Befund vorne über beiden Lungen hellen, vollen Schall und vereinzelte, kleinblasige Rasselgeräusche. H.R.O. etwas kürzeren Schall, der Mitte der Scapula entsprechend eine 2 Querfinger breite Zone, die gedämpften Schall bietet. daselbst hauchendes Inspirium, bronchiales, gedehntes Exspirium. H.L. vollkommen normale Verhältnisse.

In der der Aufnahme folgenden Nacht war das Kind äusserst unruhig, schrie grell auf, klagt über fortwährende Kopfschmerzen, lässt Stuhl und Harn unter sich. Gegen 5 Uhr Morgens 36,3 Temperatur, leichter Collaps. Erst gegen Morgen etwas Schlaf, die Temperatur 7 Uhr früh 38,8.

13. März. Vormittags anhaltende Klagen über Kopfschmerz, Zähneknirschen, Kaubewegungen des Mundes, im Laufe des Tages treten die meningealen Erscheinungen immer mehr in den Vordergrund, fortwährendes Aufschreien, somnolentes Dahinliegen. Respiration frequent (48), Puls klein, zuweilen deutlich dicrotisch (ca. 144). Die Körpertemperatur zeigt im Allgemeinen grosse Schwankungen,

steigt 2mal bis auf 40°, worauf 2 Bäder (von 18° zu je 5 Minuten Dauer) verabreicht werden. In der rechten Axillarlinie bronchiales In- und Exspirium.

Von der rechten Clavicula lässt sich am 14. März ein Dämpfungsstreifen in die Clavicularlinie feststellen, welche Dämpfungszone sich mit einer 2. Zone vereinigt, welche von der Scapula nach abwärts zieht. Daselbst bronchiales In- und Exspirium. An der Lungenspitze einzelne Rasselgeräusche.

15. März. Stossweiser Husten von bellendem Charakter. Manchmal hochgradige Dyspnoë. Respirationszahl bis zu 64. Therapie: 1procentige Natr.-Salicyl-lösung. Bäder, Körpertemperatur andauernd bei 40°. Zeitweilige Somnolenz.

18. März. Die Pneumonie noch immer im gleichen Stande. Gegen Mittag keuchende Respiration, kleiner, arrhythmischer Puls. Es werden Excitantien, besonders Tinct. nerv. ton. Bestuscheffii, Wein und Campher gegen die Collapszustände angewendet. In der darauf folgenden Nacht reichlicher Schweiss. Temperatur sinkt auf 37,9 und 37,2. Des Morgens kann man in der rechten Lunge zahlreiche klingende Rasselgeräusche nachweisen.

Mittags den 19. März sinkt die Temperatur auf 36,3. Abends wird das Kind wieder unruhig. Temperatur steigt auf 38,9 und 39,0, und lässt sich bereits L.H.U. neben der Wirbelsäule ein schmaler, neuer Dämpfungsstreifen nachweisen. Respiration wird wieder beschleunigt, das Kind matt.

Am 20. März ist rechts die Pneumonie in voller Lösung, links an der beschriebenen Stelle dagegen bronchiales In- und Exspirium, gegen die Schwäche und Hinfälligkeit des Kindes wird mit Wein, Cognac und Milch angekämpft.

Am 21. März Nachmittags wird das Kind frischer, die Temperatur sinkt auf 38,2. dann auf 36,5. Ueber beide Lungen zahlreiche, klingende Rasselgeräusche.

Am 22. März Besserung, am 23. März vollkommene Entfieberung. In diesem Falle von Pneumon. crouposa dextra et postea sinistra hatten wir am 8. Tage eine Perturbatio pseudocritica, am 10. Tage volle Krisis.

Am 9. April konnte das Kind geheilt entlassen werden.

Der 3. Fall, der 13 Jahre alte Franz D., bot insoferne Interesse, als wir es hier mit einer Pneumonie bei einem an Scorbut leidenden Individuum zu thun hatten. Von vorne herein muss ich bemerken, dass die Pneumonie von dem Kinde, abgesehen von ihrem etwas protrahirten Verlaufe, gut vertragen wurde und am 7. Tage kritisch abfiel. Es handelte sich hier um eine rechtsseitige Pneumonie, die im Unterlappen begann und bald die ganze rechte Seite ergriffen hatte. Am 4. Tage seines Spitalsaufenthaltes waren es schwere Blutungen aus der Nase, sowie anhaltendes Bluten aus dem Zahnfleische, welches einen Collaps befürchten liess. Interessant gestaltete sich in diesem Falle die nach Ablauf der Pneumonie einsetzende Anämie, welche lange Zeit hindurch, trotz kräftig roborirender Mittel und verschiedenartiger Tonica, nicht zu bekämpfen war. Der Hämoglobingehalt war constant 40% und die Zahl der rothen Blutkörperchen nur 3,111,000, bei einer Zahl von 17,500—19,000 Leukocyten. Nur sehr langsam erholte sich das Kind wieder. Während er diesmal nur an den unteren Extremitäten, namentlich der Schienbeingegend, grössere Blutextravasate zeigte, der übrige Körper nichts aufwies, zeigte der Knabe, als er sich nach 4monatlicher Abwesenheit wieder vorstellte, abgesehen von einer hochgradigen Anämie mit förmlicher Decoloration der sichtbaren Schleimhäute, zahlreiche, über den ganzen Stamm bis zu den Pap. mammill. hinaufreichende Stippchen und Blutextravasate bis Thalergrösse. Das Zahn-

fleisch war in hohem Grade aufgelockert, leicht blutend. Es war mir damals möglich, eine Fibrinbestimmung bei diesem Knaben vorzunehmen und fand damals die Zahl von 0,34 %, also eine von der Norm nicht abweichende Grösse. Leider vermag ich über den Verlauf der Erkrankung nichts Weiteres mitzutheilen, da sich der Knabe der Beobachtung entzog.

Von den andern Fällen bot nur der Fall Anna W., 3 Jahre alt, aufgenommen den 28. Juni, insoferne eine Abwechslung im gewöhnlichen Verlaufe, als die rechtsseitige Pneumonie dieser Patientin sich am 3. Tage schon zu lösen begann, bei kritischem Abfall der Temperatur bis auf 36,5, aber schon am nächsten Tage, unter neuerlichem Anstieg der Temperatur auf 40,5, sich ein pleuritisches Exsudat der rechten Seite auszubilden anfing, welches nach und nach die ganze rechte Seite einnahm. Am 10. Tage des Spitalsaufenthaltes musste jedoch das Kind auf Wunsch der Mutter noch ungeheilt am 8. Juli nach Hause entlassen werden.

Im Falle des 12 Jahre alten Julius Sch., aufgenommen den 1. December, mit ängstlichem Gesichtsausdruck, auffallend oberflächlicher und kurzer Athmung (42 Respirationen in der Minute bei 112 Pulsschlägen), zeigte die Körpertemperatur 39,5, stieg jedoch rasch auf 41,1°, ermässigte sich aber nur auf kurze Zeit durch ein Bad bis auf 39°. Abends konnte man an der Malleolargegend beider Extremitäten eine lebhafte Röthung mit schmerzhafter Schwellung constatiren, die Herztöne waren dumpf, die Herzdämpfung verbreitert, während die Untersuchung der Lungen nichts Abnormes darbot. Die Schmerzen treten nun auch im linken Kniegelenke und linken Hüftgelenke auf. Wir hatten es also hier mit einem Rheumat. articul. acutus cum Endocarditide zu thun, gegen welchen durch ein Infus. fol. digitalis von 0,20 auf 90,0 mit Natr. salicylicum 1,0 und Syr. simpl. 10,0 angekämpft wurde. Die Schmerzen ergriffen auch das rechte Kniegelenk, die Körpertemperatur blieb andauernd hoch (zwischen 39—40°). Die Verbreiterung der Herzdämpfung nahm zu. Zur Medication wurde Natrium jodatum 2,0 auf 100,0 gewählt, welches in einem Infus. digital. von 0,20 auf 100,0 verabreicht wird. Am 7. Tage des Spitalsaufenthaltes wurde der Knabe durch quälende Hustenstösse belästigt, gegen welche wohl ein Inf. Senegae mit 15 Tropfen Liq. Ammonii und 2 Tropfen Tinct. Opii etwas Milderung verschaffte, doch wurde am 9. Tage bei anhaltender rheumatischer Affection des Kniegelenks und andauernd hohen Temperaturen (39,4) im Oberlappen der rechten Lunge bronchiales Athmen und Dämpfung gefunden. Es hatte sich also als Complication des Gelenkrheumatismus eine rechtsseitige Pneumonie eingestellt, welche erst im rechten Oberlappen eintrat, daselbst rasch verschwand und sich im rechten Unterlappen, wo man bronchiales Athmen und Knisterrasseln hörte, festsetzte. Dabei schwanden die Schmerzen im erkrankten Kniegelenke. Schon 3 Tage hierauf war die rechtsseitige Pneumonie in voller Lösung, dagegen trat linkerseits pneumonische Dämpfung und bronchiales Athmen mit crepitirenden Rasselgeräuschen auf, welche erst nach 5tägiger Dauer sich löst. Patient wurde am 29. December geheilt entlassen. Therapie: Chinin. mur. 1,0 in dos. odecemo.

Die übrigen Fälle boten nichts Besonderes, hatten den gewöhnlichen Verlauf unter den bekannten Symptomen und unterschieden sich in Betreff der Lösung nur dadurch, dass dieselbe in 9 Fällen eine kritische war,

welche 3mal am 3. Tage, 1mal am 4. Tage, 2mal am 5. Tage, 1mal am 8. und 1mal am 10. Tage der Erkrankung, vam Spitalseintritte an gerechnet, erfolgte, in einem Falle kam das Kind bereits im Lösungsstadium zur Aufnahme. — In den 4 anderen Fällen war die Lösung eine lytische, nur durch allmälige Temperaturermässigung sich kennzeichnende, in einem Falle starb das Kind unter Convulsionen am 14. Erkrankungstage. Es standen daher 15 Genesungen 1 Todesfall gegenüber.

Jenen Fall, den wir durch den Tod verloren, will ich hier noch ganz kurz skizziren.

Er betraf die $14^1/_2$ Monate alte Marie Sch., welche, ein elendes, schwaches, rachitisches Kind, neben einer Pneumonie noch die Zeichen einer rechtsseitigen Pleuritis darbot. Das Kind ging unter den Erscheinungen der Herzschwäche zu Grunde. Die von Professor Paltauf durchgeführte Obduction ergab: Pleuritis pur. sinistr. chron., dextra recens. Bronchitis chronica et Pneumonia lobularis.

Das Jahr 1893 brachte uns 8 Fälle von Pleuritis und zwar kam
Pleuritis sicca 1mal rechtsseitig,
„ mit serös-eitrigem Exsudat 1mal rechtsseitig,
„ „ purulentem Exsudat 2mal links- und 1mal rechtsseitig,
„ „ rein serösem „ 2 „ „ „ 1 „ „
vor. — Von diesen 8 Patienten waren 6 Knaben und 2 Mädchen und zwar dem Alter nach 5 Knaben mit 11, 7, $4^1/_2$, $2^1/_2$ und 8 Jahren und 2 Mädchen mit 6 und 13 Jahren.

Von den hier erwähnten Fällen hebe ich den $2^1/_2$jährigen Eduard B. hervor, welcher am 17. April 1893 aufgenommen wurde und von welchem seine Mutter erzählte, dass er stets ein kränkliches Kind gewesen sei und viel an Darmcatarrhen gelitten und auch sehr spät gehen gelernt habe. — Im Januar überstand das Kind die Masern und bekam im Anschluss daran eine Lungenaffection, über die jedoch kein weiterer Aufschluss zu erhalten ist. Seither magerte das ohnedies sehr zarte Kind noch mehr ab, wesshalb die Spitalshilfe nachgesucht wurde.

Der Status praesens bot ein sehr schwächliches Kind von 9,55 kg Körpergewicht und 75 cm Körperlänge. Am Skelette Zeichen schwerer Rachitis, hydrocephaler Kopf, tiefliegende Augenhöhlen. Thorax seitlich zusammengedrückt mit starker Prominenz des Sternums nach vorne, untere Rippenappertur weit offen, Rippenbogen aufgekrämpt, das Abdomen tonnenartig gebildet, vorspringend, an den Epiphysen der oberen und unteren Extremitäten starke Auftreibungen, die Zehen- und Fingernagelglieder trommelschlägelförmig aufgetrieben.

Bei der Inspection des Thorax sieht man die linke Seite gegenüber der rechten etwas ausgeweitet, die Intercostalräume auf der linken Seite verstrichen, die Pap. mammill. mehr nach rechts und gegen die Axillarlinie gerückt.

Die Athmung zeigt, dass beim Auflegen der Hand die linke Seite gegen die rechte etwas zurückbleibt, die Respiration ist vorwiegend abdominal mit deut-

lichem Flankenathmen. Zahl der Respirationen 46. Die Percussion ergibt vorne über beiden Lungen hellen vollen Schall, hinten rechts hellen vollen Schall, links von der Mitte der Scapula angefangen, gleichmässig leeren Schall bis nach abwärts, sich bis in die vordere Axillarlinie erstreckend.

Die Auscultation ergibt rechts rauhes Athmen mit einzelnen Rasselgeräuschen, links an der Spitze rauhes Athmen, von der Mitte der Scapula angefangen ist das Respirationsgeräusch bedeutend abgeschwächt.

Die Percussion des Herzens zeigt eine Verschiebung der Herzdämpfung nach rechts hin, sie beginnt 2 Finger von der Pap. mammill. nach einwärts und reicht bis in die Sternalmitte. Die Leberdämpfung beginnt am unteren Rand der vierten Rippe und reicht fast 4 Querfinger über den Rippenbogen nach abwärts, der Leberrand deutlich durchfühlbar.

Abdomen aufgetrieben, gibt laut tympanitischen Schall. Harn 1018 spec. Gewicht, enthält viel reducirende Substanzen.

In Bezug auf den Verlauf der Krankheit muss ich in diesem Falle den spontanen Durchbruch des pleuritischen Exsudates durch einen Bronchus nach aussen hervorheben; unter wiederholten, manchmal 1 bis 1½ Stunden andauernden und nur von kurzen Pausen unterbrochenen stossweise kommenden Hustenanfällen werden wiederholt grosse Massen zähen, grünlichen und ziemlich dicklichen Eiters ausgeworfen, worauf dann relatives Wohlbefinden eintritt und auch die Dämpfung um 2—3 Querfinger vermindert erscheint; dieser Vorgang wiederholte sich mehrmals, am 22. April wurde auch eine Probepunction vorgenommen, bei welcher reiner dicker Eiter in die Pravatz'sche Spritze einströmte.

Nach wiederholten, unter Hustenstössen erfolgten Entleerungen von Eiter durch den Mund, nach denen auch der Percussionsschall sich deutlich aufhellt, wurde das Kind, welches inzwischen an Körpergewicht bis auf 10 kg zugenommen hatte, auf Verlangen der Mutter am 2. Mai gebessert entlassen.

In einem andern Falle, dem 4½jährigen Jacob R., welcher bei uns mit linksseitigem pleurit. Exsudat (seröser Natur) Aufnahme fand, und dessen exsudativer pleuritischer Process von ziemlich hohen Temperaturen begleitet (zwischen 38 und 39° schwankend) während der Beobachtung im Spitale in den ersten 4 Tagen stetig zunahm, und die sattsam bekannten Percussions- und Auscultationserscheinungen darbot, muss ich den günstigen Einfluss des behufs Hebung der Diurese verordneten Natr. chlorat. 2,0 mit Natr. jodat. 1,0 auf 100,0 Wasser hervorheben, wobei die Harnmenge rasch von 600 ccm auf 800 ccm anstieg und das körperliche Befinden ein vorzügliches wurde, während der Percussionsschall sich von Tag zu Tag mehr aufhellte, worauf das Kind nach 4wöchentlichem Spitalsaufenthalte geheilt entlassen werden konnte.

Dagegen wurde in einem 2. Falle von rechtsseitiger exsudativer Pleuritis, dem 7jährigen Carl W., bei dem die Percussions- und Auscultationserscheinungen die Diagnose auf rechtsseitiges pleuritisches Exsudat vollkommen rechtfertigten, und auch durch eine, ein rein seröses Exsudat ergebende Probepunction bestätigt wurde, wohl durch Natr. chlor. eine vorübergehende Vermehrung der Diurese erzielt, doch hielt dieselbe nicht an, schon nach 1 Tage der Medication sank die Harnmenge auf 300 ccm zurück, wesshalb ein Versuch mit Diuretin gemacht wurde, welcher von promptester Wirkung war. Die Harnmenge stieg bis 800 ccm erhob

sich bald bis 900 und 1000 ccm, erreichte sogar an einem Tage 1300 ccm, so dass nach Verlauf von ca. 2 Wochen vollkommene Aufhellung des Schalles eintrat, und das Kind in der 3. Woche geheilt entlassen werden konnte.

Ein besonderes Interesse bietet der Fall des 8jährigen J. T.

J. T. Derselbe wurde vor 2 Jahren wegen Exsud. pleur. sinistrum vom Primarius Dr. Hacker thoracotomirt und Heberdrainage in Anwendung gebracht. Der damals aufs Aeusserste herabgekommene und abgemagerte Knabe erholte sich rasch und konnte dazumal nach 1monatlichem Verweilen im Spitale als geheilt entlassen werden. Von Zeit zu Zeit stellte er sich vor und konnte eine stetige Zunahme des Körpergewichts constatirt werden. Nach langer Abwesenheit von unserem Ambulatorium erschien der in Rede stehende Patient am 12. December 1893 (gerade 2 Jahre nach oben erwähnter Operation) mit der Angabe, er habe auf der erkrankt gewesenen und operirten Thoraxhälfte und zwar im Verlaufe der zurückgebliebenen Narbe einen Abscess, welcher, an der Kleidung sich reibend, ihm Beschwerden verursache.

Die Untersuchung ergab am Ende der linear verlaufenden Narbe und zwar an ihrem der Wirbelsäule angrenzenden Ende einen nussgrossen stark fluctuirenden Abscess. Gleichzeitig vollkommen leeren Schall bis nach aufwärts zum Angulus scapulae. Der Abscess wurde gespalten, durch dessen Höhle eine Kornzange eingeführt, durch welche man in den Pleuraraum gelangte, und durch das eingezogene Drainrohr stürzte nun im weiten Bogen grünlicher, dünnflüssiger Eiter in der Menge von ca. einem halben Liter hervor. Es handelte sich also um ein neuerliches eitriges Exsudat, welches durch die alte Operationsnarbe durchzutreten sich anschickte (Empyema necessitatis). Bemerkenswerth ist, dass der Knabe nach Angabe der Mutter nie höhere Temperatur aufgewiesen haben soll. Auch nach der Entleerung war er vollkommen frisch und munter und befindet sich derzeit noch in Spitalspflege.

Auch den Fall des 11jährigen Edmund Sp., welcher mit linksseitigem, bis zur Mitte der Scapula reichendem und die entsprechende Dämpfung darbietendem pleuritischem Exsudat am 3. Februar d. Js. aufgenommen wurde, führe ich an, um die in diesem Falle ganz vorzügliche Wirkung des Natr. chlor. in Combination mit Natr. jodat. (in der bekannten Formel: Natr. chlor. 2,0, Natr. jodat. 1,0, Aq. dest. 100,0) auf die Vermehrung der Diurese und dadurch erzielte ziemlich rasche Abnahme der Exsudatmenge, welche auch hier durch Probepunction (welche ein eitrig-seröses Product lieferte) festgestellt wurde, nachzuweisen. Die anfänglich spärliche Harnsecretion hob sich auf 500, 800 bis zu 1000 und 1100 ccm pro die, ergab am 27. Februar sogar 1250 ccm, so dass der Patient am 1. März geheilt entlassen werden konnte.

Die weiteren Fälle von Rosa K., 6 Jahre alt, und Robert K., 7 Jahre alt, bieten nichts Bemerkenswerthes, letzterer Patient litt an Pleuritis sicca, welche sich durch die Dämpfung und das intensive Reiben und Knattern manifestirte. Beide Kranke wurden nach ca. 14 Tagen geheilt entlassen.

Dagegen gab der Fall der am 4. August aufgenommenen 13jährigen Gisela S., welche eine Pleuritis suppurativa darbot, Veranlassung zur Vornahme der Thoracocentese, daher ich auf diese Krankengeschichte etwas näher eingehen will,

Der Status praesens bot bei der gracil gebauten, stark abgemagerten,

21,750 kg Körpergewicht zeigenden Patientin linkerseits seichte Athembewegung, verstrichene Intercostalräume und in der vorderen Axillarlinie unterhalb der Mamma eine etwa handtellergrosse, auf ihrer Höhe geröthete Partie, deutliche Fluctuation zeigend. Von der Regio infrascapularis an ist links vollständige Dämpfung, fast Muskelschall, welche nach rechts etwa querfingerbreit die Medianlinie überschreitet. Athmungsgeräusch über dieser Thoraxhälfte nicht zu hören.

Am 4. August wurde an der Stelle eine Incision gemacht, bei welcher nahezu 3 l einer rahmig-eitrigen Flüssigkeit entleert werden. Sodann Drainage des Pleuraraumes, es fliessen erhebliche Eitermengen durch das Drainrohr ab, auch reichlich eitriger Auswurf wird entleert. So weit die linke Lunge vom Verbande freiliegt, ist bronchiales Athmen mit consonirendem Rasselgeräusch hörbar. Dabei ist die Körpertemperatur subnormal 36°, 35,5°, hebt sich allmälig auf 37°.

Derselbe physikalische Befund dauert ungefähr bis zum 13. August, also etwa 8 Tage an, von da an wird der Auswurf geringer, aus dem Drainrohr entleert sich nur unter Druck wenig Eiter. Die Rasselgeräusche sind seltener. Der Appetit bessert sich. Das Körpergewicht hat etwas zugenommen: 21,800 kg, so dass der Patient am 15. August gebessert entlassen und ambulatorisch weiter behandelt wird.

Am 31. August klagt das Kind wieder über Stechen in der linken Seite. Die Percussion ergibt über der ganzen linken Seite gedämpften Schall. Die Auscultation schwaches gedämpftes Athmen und spärliche Rasselgeräusche. Aus dem Drainrohr entleert sich immer noch Eiter, wenn auch nur in geringer Menge, das Kind wird am 15. September wieder in Spitalpflege aufgenommen.

Aus dem Thorax, dessen Incisionswunde durch Drainage offen gehalten wurde, wird noch anhaltend Eiter entleert. Die Untersuchung desselben, sowie des mässig reichlichen eitrigen Sputums auf Tuberkelbacillen ergibt negativen Befund. Ueber der linken Seite ist der Schall gedämpft, Auscultation ergibt abgeschwächtes bronchiales Athmen, Bronchophonie.

Blutbefund: Hämoglobin 55%, spec. Gew. 1052. Zahl der rothen Blutkörperchen 4,113,000. Zahl der weissen 11,600.

Therapeutisch wird Chinin. ferro-citricum 1,0 in dos. decem, 3 Pulver pro die angewendet.

Befund am 25. September: Die linke Thoraxhälfte retrahirt sich merklich, der Schall ist über der ganzen linken Seite gedämpft. Auscultation ergibt bronchiales Athmen und consonirendes Rasseln; aus dem Drainrohr fliesst noch immer eine massige Menge eitrigen Secretes aus.

Am 3. October wurde Patientin mit Acid. boricum ausgespritzt. Es entleerten sich reichliche Eitermassen, worauf neuer Drain eingeführt wurde. Bei einer am 11. October neuerdings vorgenommenen Ausspritzung wurde Patientin im Verlaufe der Manipulation ohnmächtig, und erholte sich auf eine Aetherinjection.

Patientin befand sich nach einigen Tagen wieder ziemlich wohl, konnte das Bett verlassen, obwohl der Percussions- und Auscultationsbefund keine Aenderung zeigte. Da aber das subjective Befinden anhaltend gut blieb, der Appetit zufriedenstellend war, wurde dieselbe auf Verlangen am 27. October gebessert entlassen, selbstverständlich unter Beibehaltung der pleuralen Drainage. Körpergewicht 23,500 kg.

Emphysema pulmonum.

Das abgelaufene Jahr brachte 3 Fälle dieser Erkrankung, 1 Knaben und 2 Mädchen. Von diesen 3 Fällen will ich nur einen hervorheben; er betraf die 11jährige Rosa H., bei welcher sich im Anschlusse an häufig wiederkehrende Bronchitiden ein Emphysem entwickelte und die schweren Anfällen von Dyspnoë unterworfen war. Bei diesem Kinde konnte die ausgezeichnete Wirkung des Jod gut beobachtet werden. Es nahm dasselbe vorerst in Form des Natr. hydrojodicum, hernach 1proc. und 2proc. Jodnatriumlösung. — Nach 4wöchentlichem Spitalsaufenthalt konnte es entlassen werden.

Phthisis pulmonum.

2 Mädchen, 7 und 11 Jahre alt.

Das 7jährige Mädchen P. T. erlag der Erkrankung und ergab die Obduction mehrfache Cavernenbildung und Verkäsung der Bronchialdrüsen. — Das 11jährige Mädchen Olga T. befindet sich noch auf unserer Abtheilung.

Erkrankung der Bronchialdrüsen.

Das nach Angabe der Mutter mit Kuhmilch genährte Kind ist seit seinen ersten Lebenstagen krank. Schon im Alter von 14 Tagen litt es an Darmcatarrh, erholte sich langsam wieder und erhielt seit seinem 10. Lebensmonate wegen Rachitis Phosphorleberthran. Doch besserten sich Entwickelung und allgemeine Ernährung in keiner Weise, so dass die Mutter sich veranlasst sah, anderweitig Hilfe aufzusuchen. Seit einigen Wochen beobachtet die Mutter eigenthümliche, mit tiefer Cyanose einhergehende Erstickungsanfälle und fiel ihr eine stark nach vorne ragende Prominenz der linken Thoraxseite auf, welche an Grösse zunahm, bei gleichzeitig deutlich verschlechtertem Aussehen und auffallender Abmagerung des Kindes.

Da die Erstickungsanfälle, besonders des Nachts, sich häuften, suchte die Mutter Spitalshilfe nach.

Status praesens: Das Kind 64 cm lang, 6,20 kg schwer, hat gelbliche Hautfarbe, runzlige Haut, schlaffe atrophische Muskulatur, leicht cyanotische Gesichtsfarbe, bläulichweisse Lippenschleimhaut, der Gesichtsausdruck ist ein fast greisenhafter. Am Körperskelett sieht man deutliche rachitische Veränderungen. Bei der allgemeinen Inspection fällt vor Allem eine eigenthümliche, halbkuglig geformte Hervorwölbung der oberen linken Thoraxpartie auf, welche von der Clavicula links bis zur Pap. mammill. herabzieht und nach rechts bis 2 Querfinger vor dem Sternalrande reicht. Die Geschwulst weist starke Resistenz bei der Palpation auf. Die Intercostalräume der linken Seite sind verstrichen, die Herzpulsation ist an der gewöhnlichen Stelle nicht zu finden.

Die Respiration des Kindes ist schnell, von vorwiegend abdominalem Charakter (44 Resp. in d. Sec.).

Die Percussion ergibt rechts vorne und hinten normalen Schall, links

gleichmässige Dämpfung, welche sich über die ganze linke Thoraxseite erstreckt und deren Maximum am 1. und 2. Intercostalraum zu sehen ist, wobei die hochgradige Resistenz auffällt. Rechts vorne vesiculäres Athmen, links Athmungsgeräusch vollkommen aufgehoben; rechts rückwärts rauhes Inspirium, beim Exspirium vereinzelte Rasselgeräusche, links oben ist gar kein Athmungsgeräusch hörbar, erst an der Lungenbasis ist rauhes In- und Exspirium, sowie vereinzelte Rasselgeräusche zu hören.

Leber und Milz sind innerhalb normaler Grenzen.

Der mit Katheter entnommene Harn von 1003 spec. Gewicht enthält Spuren von Eiweiss, Indican in geringer Menge, deutliche Peptonreaction.

Die Blutuntersuchung ergab: Hämoglobin 40%, spec. Gewicht 1041, rothe Blutkörperchen 3,112,600, Leukocyten 12,900. Poikilocytose, vereinzelte Mikrocyten, vorwiegend polynucleare neutroph. Zellen, und kleine Lymphocyten, in 4 Präparaten nur ein kernhaltiges Blutkörperchen. Auffallend ist die abnorme Kleinheit der weissen Blutkörperchen, sowie die nicht scharfe Contourirung der Kerne der polynuclearen Zellen, welche stellenweise von der neutrophilen Granulation kaum zu unterscheiden ist. Die E-Granula haben den Farbstoff nur in geringem Grade aufgenommen, die α-Granula zeigen dagegen intensivere Färbung, obgleich sie auch nicht jene tiefdunkle Färbung der ganz grossen eosinophilen Zellen der 1. Ordnung darbieten. An den Lymphocyten sind mehrfache Doppelkerne nachweisbar.

Am 4. Mai wurde eine Punction vorgenommen, welche dickflüssigen, etwas krümligen Eiter ergab. In der nächsten Nacht trat ein Erstickungsanfall auf, wobei das Kind tief cyanotisch wurde, Rasseln über beiden Lungen eintrat und die Herzaction zeitweilig aussetzend erschien. Erst nach Anwendung verschiedener Excitantien erholt sich das Kind allmälig.

Am 6. Juni Thoracotomie, bei welcher ein dicker, käsiger, zahlreiche bröcklige Massen enthaltender Eiter entleert wurde, es wird mit Rücksicht auf die allgemeine Schwäche nur $^1/_4$ l Eiter entleert und ein Drainrohr eingeführt.

Die mikroskopische Untersuchung der im entleerten Eiter gefundenen käsigen Massen ergab einzelne Tuberkelbacillen.

Bis zum 10. Mai blieb der Zustand im Gleichen, ein vollkommen fieberloser, am Abend dieses Tages war die Temperatur 39,5, fiel aber nach dem Verbandwechsel zur Norm herab.

Am 11. Mai neuerliche Temperatursteigerung bis 39,2. Einspritzen von Jodoformglycerin.

Trotzdem tritt jeden Abend Fieber ein, während des Tages 1—2 diarrhoische Stühle, das Kind verfällt sichtlich, es wird daher zur Erweiterung des Schnittes geschritten und neuerlich Jodoformglycerin eingespritzt.

Die bisher noch deutlich gewesene Thoraxprominenz tritt nach der zweiten Operation zurück, das Kind erholt sich jedoch nicht, fiebert noch am selben Abende, der Percussionsschall hat sich nicht aufgehellt, die Auscultation ergibt links unten pfeifendes In- und Exspirium. Mehrmalige flüssige Stühle veranlassen die Anwendung von Tinct. Rhatanhiae c. opio. Das Kind verfällt aber immer mehr, und am 25. Mai erfolgt um Mitternacht der Tod desselben.

Sectionsbefund Prof. Paltauf: Entsprechend grosser, abgemagerter Körper, linkerseits am Thorax entsprechend der 5. Rippe, etwa 1 cm vom Knorpel entfernt, eine 2 cm breite mit Jodoformgazestreifen gefüllte Lücke der Weichtheile mit Resection

eines Rippenstückes, die Ränder leicht granulirend, der linke Thorax etwas verkürzt, von der 3. bis 5. Rippe im knöchernen Antheile ausgebaucht, nach Abpräparirung der Weichtheile tritt die stärkere Wölbung der linken oberen Thoraxpartie deutlicher zu Tage. Rechte Lunge frei, stark gedunsen, blutärmer, gegen den Hilus zu und auch sonst im Oberlappen einzelne zerstreute hirsekorn- bis hanfkorngrosse graue und weisse Knötchen. Links über dem Oberlappen entsprechend jener Resection wurde ein flaches Cavum entwickelt, welches gegen die Spitze und nach aussen zu reicht, theilweise tamponirt ist, auch grüngelben, von Bröckeln untermengten Eiter enthält, dasselbe ist nach abwärts durch die innige Verwachsung der Lunge abgeschlossen, nur ganz gegen die Mittellinie über dem Lungenhilus kann der Finger nach aufwärts und hinten in ein enges Cavum tasten. Der Unterlappen und die hintern Antheile des Oberlappens ziemlich innig und dicht angewachsen, nur neben der Wirbelsäule führt zum Lungenhilus jener etwas weite Fistelgang, der daselbst in ein verzweigtes Cavum endet, in welchem haselnuss- und kleinnussgrosse, völlig käsige, ziemlich harte, rundliche Massen liegen. Aus diesem Cavum gelangt man in den Bronchus des Oberlappens. Die Schleimhaut der Bronchien geröthet, mit zähem Schleim bedeckt, die Schleimhaut geschwellt, im linken Bronchus reichlicher Schleim.

Entsprechend jener Communication bemerkt man eine etwa linsengrosse Lücke mit granulirten Rändern, daselbst im Winkel des Hilus ein haselnussgrosser Rest einer völlig verkästen und zerfallenden Lymphdrüse. Rechts die bronchialen Drüsen auch etwas vergrössert, enthalten miliare Knötchen, zum Theile sind sie verkäst. Die Lunge ganz an das Mediastinum und Zwerchfell angedrängt, vollständig luftleer, blass. Am Hilus hanfkorngrosse Knötchen und Infiltrate, in den Bronchien eitriges Secret.

Im Herzbeutel klares Serum, das Herz im rechten Ventrikel dilatirt, schlaff, enthält lockere Blut- und Fibringerinnsel, die Klappen glatt.

Im Bauchraum fibrinös-eitriges Exsudat, die Serosa blass, Darm von Gasen gebläht. Die Leber blässer, enthält zahlreiche miliare graue und grauweisse Knötchen; Milz aufs Doppelte vergrössert, grauroth, lässt ebenfalls central leicht opake, grauweisse Knötchen erkennen.

Die Lymphdrüsen am Leberhilus, vor der Wirbelsäule vergrössert, fast völlig verkäst, aber von zahlreichen Tuberkelknötchen durchsetzt, auch im Mesenterium einzelne verkäste Drüsen, und zwar entsprechend einer obern Ileumpartie, in der sich 2 ovale, quergestellte, halbkreuzergrosse Tuberkelgeschwüre finden. Nieren erbleicht.

Diagnose somit: Pleuritis purulenta sinistra circumscripta cum compressione pulmonis totius, ex suppuratione glandular. lymphat. bronch. caseosa cum perforatione bronchii sinistr. Ulcus tuberc. ilei, Tuberc. chron. glandularum lymphat. mediastin. retroperit. et bronch. Tubercul. subacuta pulm. sin. ac hepatis et lienis. Peritonitis purulenta diffusa.

Capitel V.

Krankheiten des Circulationsapparates.

Pericarditis 1 Fall: 1 Mädchen. Endocarditis 2 Fälle: 2 Knaben.

Das verflossene Jahr brachte unserer Krankenabtheilung 2 Fälle von Endo- und Pericarditis zur Beobachtung, welche ich hier in Kürze mittheilen will.

Am 5. Juni wurde der 9 Jahre alte Franz K. aufgenommen und bot folgenden Status praesens: Blassgelbliche Haut, blasse Schleimhäute. Bei der allgemeinen Inspection fällt sofort auf, dass die linke Thoraxhälfte beim Athmen etwas zurückbleibt und der Knabe mühsam respirirt. Auch ist an der linken Thoraxseite in der Herzgegend eine leichte Hervorwölbung sichtbar. Die Respiration ist kurz, ächzend, Zahl der Respirationen 34—38. Pulswelle hoch, Radialis stark gespannt. Zahl der Pulse 118—120.

Die Percussion ergibt vorne rechts lauten Schall bis zum untern Rande der 4., links bis zum obern Rande der 3. Rippe. Ueber beiden Lungen rauh vesiculäres Athmen. Ebenso hinten über beiden Lungen heller Schall und normales Athmen.

Die Herzdämpfung beginnt an der 4. Rippe. Der Herzspitzenstoss ist im 5. Intercostalraume am deutlichsten, und fühlt man mit dem aufgelegten Finger gleichzeitig ein deutliches Schwirren. Nach einwärts reicht die Herzdämpfung bis zur Mitte des Sternums, nach aussen bis in die vordere Axillarlinie. Die Figur der Herzdämpfung ist derart, dass die grösste Breite mit der Basis zusammenfällt. Bei der Auscultation hört man an der Herzspitze ein lautes systolisches schabendes Geräusch, welches die ganze Dauer der Systole einnimmt, der 2. Ton ist kurz und dumpf, an der Basis sind die Herztöne rein, der 2. Pulmonalton leicht accentuirt. Milz und Leber in normalen Grenzen, keine Schwellung derselben nachweisbar. Im Harne nichts Abnormes zu finden.

Therapie: Inf. fol. dig. 0,15.
Natr. jod. 1,0.
Aq. font. d. 100,0.
Syr. spl. 10,0.
2stündlich 1 Löffel.
Application eines Kühlapparats.

Am nächsten Tage gegen Abend stieg die bisher ganz normale Temperatur plötzlich in die Höhe, der Knabe klagte über heftig stechende Schmerzen in der Herzgegend.

Am 7. Juni ergab die Percussion eine Verbreiterung der Herzdämpfung bis nahe an den rechten Sternalrand. An der Herzspitze neben dem lauten schabenden Geräusch ein deutliches Reiben zu fühlen.

Bis zum 9. Juni hielten die hohen Temperaturen an, und die Dämpfungsverhältnisse blieben unverändert. Eisbeutelapplication auf die Herzgegend.

Am 9. Juni Abends Abfall der Temperatur, das Reiben ist weniger deutlich.

Am 11. Juni wird das Geräusch schwächer, das Allgemeinbefinden bessert sich. Digitalis wird nur mehr 3mal täglich genommen.

Am 15. Juni deutlicher Rückgang der Herzdämpfung, derselbe entspricht jetzt den normalen Verhältnissen. Das Geräusch an der Herzspitze nur schwach zu hören.

Am 18. Juni wird der Patient gebessert entlassen.

Peri-Endocarditis.

Am 4. October trat die 8jährige Anna B. in die Krankenanstalt ein, ein schlecht genährtes Kind von fahlgelber Hautfarbe und anämischen Schleimhäuten. Das Gesicht ist gedunsen, besonders die Augenlider, sichtbare Venennetze im Gesicht, Halse und der linken Thoraxhälfte, die Halsvenen stark pulsirend. Erhöhte Körpertemperatur 38,5.

Die linke Thoraxseite zeigt eine mächtige Vorwölbung, das Abdomen ist aufgetrieben. Die Respiration zeigt mehr abdominalen als costalen Typus. Einzelne seichte Athemzüge wechseln mit tiefen Inspirationen. Pulszahl 104, leicht unterdrückbarer Puls.

Die physikalische Untersuchung ergibt vorne rechts hellen Schall bis zum untern Rande der 4. Rippe, links bis zum untern Rande der 2. Rippe. Von hier ab leerer Schall, welcher bis zum oberen Rande der 6. Rippe nach abwärts reicht. Nach rechts hin reicht die Dämpfung bis zum rechten Sternalrand, lateralwärts nach links bis zur vordern Axillarlinie, der Herzspitzenstoss ist nicht zu sehen, man bemerkt aber eine Erschütterung des Thorax im 2., 5. und 6. Intercostalraume. Die aufgelegte Hand empfindet deutlich ein reibendes Geräusch. Die Auscultation ergibt über den Lungen rauh vesiculäres Athmen. Ueber der Herzbasis hört man der ersten Phase entsprechend ein lautes systolisches Geräusch, der zweite Pulmonalton ist laut klappend. An der Spitze ebenfalls lautes systolisches Rauschen, stärker als an der Basis, Gleiches an sämmtlichen Ostien.

Therapie: Infus. digitalis mit Natr. jodatum. Dosirung wie oben.

Im Harne ist viel Eiweiss nachweisbar.

Nach 3 Tagen lässt sich constatiren, dass auf Verabreichung von Jodnatrium mit Digitalis die Herzthätigkeit bedeutend kräftiger und regelmässiger wird. Das systolische Geräusch an der Herzspitze ist deutlicher hörbar wie früher, man hört auch ein ganz leichtes Anstreifen. Die Ausdehnung der Dämpfung ist noch unverändert, das Allgemeinbefinden besser.

Vom 8. October ab wird nur Natr. jodat. 1 : 100 gegeben. In der darauffolgenden Woche erholte sich Patient, die Dämpfung geht zurück, die Herzaction ist wesentlich ruhiger, Patient ganz fieberfrei.

Am 15. October Abends trat plötzlich wieder Fieber auf. Die Temperatur stieg auf 38,5—38,8.

Es wurde Jodnatrium sistirt und wieder Digitalis gegeben. Kühlapparat auf die Herzgegend, worauf Rückgang der Erscheinungen und der Temperatur eintrat.

Am 15. October musste, da auf Digitalis bedeutende Pulsverlangsamung eintrat, das Medicament ausgesetzt werden und kommt wieder Jodnatrium an dessen Stelle (0,50 : 100).

Das Befinden bessert sich, am 19. October wird Tinct. strophanthi 3mal täglich 5 Tropfen gegeben, und am 21. October Patientin gebessert entlassen.

Capitel VI.

Krankheiten der Verdauungsorgane.

a) Krankheiten des Mundes.

Stomatitis catarrhalis 1 Fall: 1 Mädchen, 1 Jahr alt. Stomatitis diphtheritica 1 Fall: 1 Mädchen, 18 Monate alt.

b) Krankheiten des Pharynx.

Retropharyngealabscess 2 Fälle: 1 Knabe, 2 Jahre alt; 1 Mädchen, 8 Monate alt. Adenoide Veget. 1 Fall: 1 Knabe, 12 Jahre alt.

c) Magendarmkrankheiten.

Gastritis chron. catarrh. 7 Fälle: 5 Knaben, 2 Mädchen. Gastritis acuta 5 Fälle: 5 Mädchen. Enteritis catarrh. 1 Fall: 1 Mädchen, 5 Jahre alt. Enteritis follicul. 1 Mädchen, 7 Jahre alt. Coprostase 1 Fall: 1 Knabe, 12 Jahre alt. Darmtuberculose 1 Fall: 1 Mädchen. Helminthiasis (Entozoen) 7 Fälle.

d) Krankheiten des Peritoneums.

Peritonitis chronica 4 Fälle. Perityphlitis 2 Fälle: 2 Knaben. Tbc. glandul. mesent. 2 Fälle: 2 Mädchen.

e) Krankheiten der Leber.

Icterus 7 Fälle: 3 Mädchen, 4 Knaben. Cirrhos. hep. 1 Fall: 1 Mädchen. Echinococc. hep. 1 Fall: 1 Knabe.

Darmstenose infolge von Darmtuberculose.

Am 17. April wurde Anna R., 15 Monate alt, mit folgendem Status praesens aufgenommen:

Abgezehrtes Kind von 62 cm Körperlänge und 8,700 kg Körpergewicht. Muskulatur und Fettpolster in hohem Grade atrophisch, Augen tiefliegend, Mund- und Rachenschleimhaut blass.

Am Thorax an einer etwa thalergrossen vom Nacken nach abwärts ziehenden Strecke die Haut eczematös. Die untere Thoraxapertur stark erweitert. Umfang in der Höhe der Pop. mamal. 45,5 cm. Im Niveau der unteren Apertur 52 cm. Am Abdomen im Niveau des Nabels 57 cm.

Lungen und Herzbefund normal. Das Abdomen hochgradig aufgetrieben, überall tympanitischen Schall gebend. Palpation wegen Spannung resultatlos. Nabel vorgewölbt, bis zu Kirschengrösse ausgedehnt. Bei Einwirkung der Kälte oder eines mechanischen Reizes auf die Bauchdecken sieht man deutlich sich bewegende Wülste unter denselben rasch auftreten und zwar verlaufen die Wülste quer von rechts nach links. Stuhl nur nach Irrigation.

An anamnestischen Angaben war nur zu eruiren, dass das Kind angeblich seit seiner Geburt einen so ausgedehnten Unterleib gehabt habe und der Stuhl stets angehalten gewesen sei.

Therapie: Kühlapparat und Irrigationen, durch welche am 19. April 5 ausgiebige breiige Entleerungen erzielt werden.

21. April erfolgte spontane ausgiebige Entleerung. Doch ist der Bauch gespannt. Leber nicht tastbar, Bauchumfang etwas geringer. Im Niveau der Rippenapertur 49 cm, im Niveau des Nabels 53 cm.

22. April erfolgt einmaliger Stuhl in der Weise, dass das Kind auf dem Bauch liegend gewaltig presst und die Fäces bogenförmigaus dem Anus spritzte.

24. April erfolgte die Operation (Laparotomie), wobei Tbc. peritonei und Verkäsung der mesenterialen Drüsen, die bis zu klein Apfelgrösse geschwellt waren, sich ergab. — Die Darmschlingen waren durch zahlreiche Adhäsionen verklebt, vielfach torquirt, stellenweise zusammengebacken, und durch ringförmige Adhäsionen mehrfach stenosirt. Nachdem dieser Befund erhoben worden, musste selbstverständlich die Bauchwunde sofort geschlossen und jeder weitere Eingriff als aussichtslos aufgegeben werden.

Nach der Operation relatives Wohlbefinden, Nahrungsaufnahme, spontaner Stuhl. Am Abend Temperatursteigerung bis 39°.

25. April fieberfrei, spontane ziemlich reichliche Entleerung.

28. April Fieber, Temperatur steigt bis 39°, Bauch aufgetrieben, 3maliges Erbrechen.

29. April. In der Nacht gab bei plötzlich auftretendem, und stetig zunehmendem Meteorismus die Darmnaht nach und traten mehrere Darmschlingen aus. Reposition und Jodoformverband. Das Kind collabirt trotz verschiedener Excitantien. Um 9 Uhr Vormittags Anlegen mehrerer Nähte und Heftpflasterverband. Das Kind erholt sich gegen Abend.

30. April. In der verflossenen Nacht 6—7maliges Erbrechen, ausserordentliche Unruhe, rasches Ansteigen der Temperatur bis zu 39,8. Die Extremitäten werden kalt, das Gesicht leicht cyanotisch. Um 4 Uhr Morgens ist das Kind fast pulslos, liegt auf dem Bauche und presst in dieser Stellung wie vor der Operation etwas Stuhl aus. Es greift gierig nach der Flasche, erbricht aber Alles. Im Laufe des Vormittags 2mal fäculentes Erbrechen. Der Zustand hält Nachmittags in gleicher Weise an.

1. Mai. In der Nacht mehrere Collapsanfälle. Morgens Erbrechen fäculenter Massen. Um ½11 Uhr Vormittags erfolgt der Exitus letalis.

Obductionsbefund (Professor Kolisko): Hochgradige Verwachsung der Darmschlingen unter einander; Druck bis zu fast völliger Verschiessung der kleinfaustgrossen Mesenterialdrüsen auf die Darmschlingen; infolge dieser beiden Momente Stenosirung. Subacute Tuberculose der Lunge, der Leber und der Milz.

Perityphlitis acuta.

I. Perityphlitis acuta.

Eduard T., 9 Jahre alt, wurde am 20. October dieses Jahres mit folgender Anamnese aufgenommen:

Patient leidet seit etwa 3 Monaten an Stuhlverstopfung. Vorgestern ist er plötzlich unter Fieber, Frösteln, Leibschmerzen und Brechreiz erkrankt. Nachts hatte er das letzte Mal harten, wenig ausgiebigen und schmerzhaften Stuhl.

Status praesens: Körpergewicht 27,900 kg, gutentwickelte Muskulatur und Fettpolster. Körpertemperatur 38,8.

Physikalischer Befund: Lunge und Herz normal, Abdomen etwas aufgetrieben, auf Druck schmerzhaft, besonders in der Ileocöcalgegend, die vorgewölbt ist und beim Palpiren eine etwa faustgrosse Stelle von stärkerer Resistenz zeigt.

21. October. Auf Irrigation erfolgte eine ziemlich reichliche, geformte Entleerung.

Therapie: Kühlapparat, Tinct. Opii s. — Diät: Suppe, Milch.

Bis 24. October wiederholte Irrigationen mit geringem Erfolge, die spontanen Schmerzen haben nachgelassen, dagegen ist die Schmerzhaftigkeit auf Druck noch ziemlich gross. Es wurden daher am 24. October 2 Irrigationen von Aq. laxativa (50 g auf 1 Liter Wasser) verabreicht, worauf ausgiebige flüssig-weiche Entleerungen erfolgten, welche sich auch am nächsten Tage wiederholten, worauf die Druckempfindlichkeit bis auf eine kleine Stelle in der Ileocöcalgegend sich beschränkte.

Am 27. October spontaner, breiiger und ausgiebiger Stuhl.

Am 30. October konnte man bereits andauerndes Wohlbefinden, Abnahme der Schmerzhaftigkeit, spontane Entleerung ohne Nachhilfe constatiren. Der Kühlapparat wird nun weggelassen und nur Dunstumschläge applicirt, worauf am 2. November vollkommene Schmerzlosigkeit auf Druck, spontane Stuhlentleerung und normaler Schall sowie Palpation an der Stelle der früher bestandenen Geschwulst nachgewiesen wird. Geheilt entlassen.

II. Perityphlitis chronica.

Max v. J., 9 Jahre alt, wurde am 19. April d. J. aufgenommen. Anamnestisch erfährt man, dass der Knabe seit frühester Jugend kränklich war. Im 1. und 2. Lebensjahre wurde er an Rachitis behandelt, später litt er wiederholt an Darmcatarrhen. Bis vor einem halben Jahre bestand Incontinentia urinae, zu welcher sich zeitweise auch Incontinentia alvi gesellte. Seit $^3/_4$ Jahren bemerkt die Mutter allmäliges Grösserwerden des Unterleibs bei zunehmender allgemeiner Abmagerung. In der letzten Zeit starke Schmerzhaftigkeit des Unterleibs, zeitweise Fieber, schmerzhafte Defäcation.

Status praesens: Der gracil gebaute Knabe hat 18,80 kg Körpergewicht. Allgemeine Decke blass, die Schleimhäute schwach rosagefärbt, Zunge gelblich belegt, rissig; der Thorax mässig lang und schmal. Die Magengegend in geringerem, dagegen das Abdomen in hohem Grade aufgetrieben, so dass das Niveau des Abdomens bedeutend höher zu stehen kommt als der Thorax. Das Abdomen zeigt auf der rechten Seite und zwar in den unteren Partien die stärkste Prominenz. Lunge und Herz bieten nichts Abnormes. Das Zwerchfell steht hoch, die Leberdämpfung beginnt am oberen Rande der 4. Rippe, der untere Rand der Leber ist bei der starken Spannung des Abdomens und bei der grossen Schmerzhaftigkeit nicht zu fühlen. Die Schmerzhaftigkeit ist am stärksten bei Palpation des unteren Abschnittes der rechten Bauchseite, man fühlt daselbst intensive Resistenz wie bei Palpation eines Tumors, dieselbe begrenzt sich nach einwärts in einer schief gegen den Nabel abfallenden Linie und endigt nach abwärts etwa 3 Querfinger vor dem Poupart'schen Bande. Auch die linke Bauchhälfte ist bei Betastung empfindlich, doch viel weniger als die rechte. Im Harne nichts Abnormes.

Therapie: Acid. tartar. c. tinct. opii gtt. I, Irrigation, Kühlapparat.

Vom 20.—22. April nahm die Empfindlichkeit etwas ab, bei geregelter Stuhlentleerung. Kein Fieber, Appetit.

22. April. Nachts heftigere kolikartige Schmerzen mit Drang zum Stuhle, ohne jedoch denselben befriedigen zu können, Uebelkeiten. Des Morgens gesteigerte Empfindlichkeit des Abdomens; etwas erhöhte Temperatur. Kein Stuhl, hohe Irrigation, worauf Defäcation erfolgt.

25. April. Abends etwas Fieber, heftige Schmerzen im rechten Hypochondrium. Kühlapparat, absolute Ruhe.

27. April. Application einer Jodolsalbe und Kühlapparat.

29. April. Seit Application der Jodolsalbe wird der Bauch etwas weicher, die Schmerzhaftigkeit geringer. Stuhlentleerung erfolgt noch immer nicht spontan, sondern erst auf 1—2malige Irrigation. Dieser Zustand besteht fort bis zum 4. Mai, an welchem Tage der Knabe zum ersten Male ohne künstliche Nachhilfe selbständige Defäcation hat. Abdomen weich, ohne Schmerz palpabel. Allgemeinbefinden gut. Erhält ein laues Bad. Jodolsalbe wird fortgesetzt.

Vom 9. Mai ab täglich laues Bad. Der Knabe kann schon zeitweilig das Bett verlassen und hat regelmässige Defäcation. Der Bauch ist ohne Schmerz eindrückbar, weich. Jodolsalbe wird fortgesetzt.

Am 15. Mai tritt neuerlich Anschoppung und Stuhlverhaltung ein, durch wiederholte Irrigation wird Abhilfe geschaffen. Jodolsalbe wird fortgesetzt und der Patient am 21. Mai bei vollkommenem Wohlbefinden entlassen.

Peritonitiden.

I. Peritonitis tuberculosa.

Unter dieser Diagnose wurde am 21. Januar Adolf Klima, 5½ Jahre alt, aufgenommen. Anamnestisch wurde mitgetheilt, dass der Knabe bis vor 1 Jahre ganz gesund gewesen, sich aber seit einer im Vorjahre überstandenen heftigen Influenza nicht mehr recht erholen könne. Im December (vor etwa 6 Wochen) bemerkte die Mutter ein langsames Anwachsen des Unterleibs. In der letzten Zeit fielen leichte Fieberanfälle auf, und Abgang weisser knolliger Stühle. Seit 2 Tagen diarrhoische Entleerungen.

Status praesens bietet uns ein in seiner Entwickelung zurückgebliebenes Kind von blassem Colorit und geschwundenem Panniculus. Herz- und Lungenbefund normal.

Abdomen stark aufgetrieben, misst um den Nabel 62 cm, in der Höhe der Rippenapertur 63 cm, überragt das Thoraxniveau. Die Nabelgegend etwas verstrichen.

Eine Abgrenzung der Leber und Milz ist nicht möglich, da das Abdomen allenthalben sehr gespannt ist und deutlich tympanitischen Schall gibt. Die Palpation ist nicht schmerzhaft. Nirgend Lymphdrüsenschwellung.

Der Harn hat 1005 specifisches Gewicht, enthält weder Eiweiss noch Zucker, weder Aceton noch Acetessigsäure. Am 2. Tage konnten grosse Indicanmengen nachgewiesen werden.

Therapie: Leiter'scher Kühlapparat, absolute Bettruhe, Milchdiät.

Die Blutuntersuchung ergab 1046 specifisches Gewicht, 45 Proc. Hämoglobingehalt, 4,000,312 Erythrocyten, 17,100 Leukocyten.

Bemerkenswerth waren die gleich am Tage der Aufnahme zur Untersuchung benützten Stühle, deren grosser Fettreichthum und glänzendweisses asbestähnliches Aussehen imponiren musste.

Der Fettgehalt betrug fast das Doppelte wie im normalen Stuhl der Erwachsenen.

Auf fortgesetzte Application des Wärmeregulators trat entschiedene Besserung ein, die Defäcation wird regelmässig, die Fäces sind noch immer von weisslichgelber Farbe, das Abdomen wird sichtlich kleiner, am 26. Januar ist der Umfang um den Nabel 59 cm. Zeitweilig noch Fieber mit 38,5 Temperatur. Die Therapie besteht in Jodolsalbe, Jodeisen mit Rheum, Wärmeregulator.

Am 1. Februar fieberfrei, Spannung des Unterleibs unverändert. Am 2. Februar

wieder Temperatursteigerung bis auf 38,2, 2maliger flüssiger Stuhl. Auch am 3. Februar abendliche Fieberexacerbation bis 38,4, trotz Verabreichung von Chinin.

5. Februar. Deutlich vermehrte Resistenz des Unterleibs, bis zur Nabelhöhe leerer Schall, von da nach aufwärts tympanitischer Percussionsschall. Heute normale Entleerung.

Am 9. Februar 3malige Diarrhöe von bräunlichgelber Farbe.

Am 11. Februar wird Natr. chlor. 2,0, Natr. jodat. 1,0 auf 100 Aq. dest. mit Syr. simpl. verabreicht, sowie Umschläge mit Kochsalzwasser gegeben.

Am 16. Februar wird Patient auf eigenes Verlangen ungeheilt entlassen.

II. Peritonitis tubercul. chronica.

Am 7. Januar wurde der 2 Jahre und 7 Monate alte Leopold St... aufgenommen, wobei folgende Anamnese festgestellt wurde:

Das Kind überstand mit 7 Monaten eine Lungenentzündung, war bis vor einem Jahre verhältnissmässig wohl, erkrankte um diese Zeit an Pertussis, während welcher Zeit eine Hernia inguinalis sich allmälig bildete. Vor 7 Wochen fiel das Kind von einem Sessel und zwar mit der ganzen Wucht seines Körpers auf die Perinealgegend, wobei es zur Entzündung und Schwellung an der linken Scrotalhälfte kam. Seit einiger Zeit treten abendliche Fieberexacerbationen und rapide Grössenzunahme des Abdomens auf. Bei der Aufnahme des Kindes zeigte sich folgender

Status praesens: Kind in der Entwickelung zurückgeblieben. 78 cm Körperlänge, 10,50 kg Körpergewicht. Am Schädel, Stamme und den Extremitäten deutliche Spuren von Rachitis. Thorax deformirt, seitlich zusammengedrückt, mit aufgekrämpten Rippenbögen, an den unteren Extremitäten Verdickungen an den Epiphysen. Hals kurz, ebenso der Thorax (dessen Umfang um die Mitte 59 cm), Abdomen mächtig aufgetrieben, tonnenförmig gebildet, zu beiden Seiten überhängend, weich und unschmerzhaft bei Druck, deutliche Fluctuation. Die Nabelgegend etwas verstrichen. Umfang in der Höhe der Spinae 65, in der Nabelhöhe 60 cm.

Die linke Inguinalgegend verdickt, und lässt sich ein von der Inguinalgrube gegen den Testikel nach abwärts ziehender wurstförmiger Strang palpiren.

Infolge der Ausdehnung des Abdomens Zwerchfellshochstand und deutliches Flankenathmen. Die Leberdämpfung beginnt an der 4. Rippe, der untere Leberrand ist nicht palpabel. Milz normal.

An den unteren Extremitäten rachitische Verkrümmung, keine Oedeme.

Puls 124, Respiration 32.

Blutuntersuchung ergab: 1050 specifisches Gewicht, 55 Proc. Hämoglobingehalt (absolut 7,7), 4,116,000 rothe, 11,700 weisse Blutkörperchen.

Trockenpräparat: meist in Geldrollenform geordnete rothe Blutkörperchen, einzelne Poikilocyten und Blutschatten, vorwiegend neutrophile Leukocyten.

Im Harne von 1031 specifischem Gewicht kein Eiweiss, kein Zucker, grosse Mengen Indican.

Therapie: Natri chlorat. 2,0, Natri jodat. 1,0, Aq. dest. 90,0, Syr. s. 10,0.

Verlauf: Das Kind ist andauernd unruhig, schreit öfters auf, Temperatur andauernd normal. Lehmfarbiger Stuhl.

Auf Irrigation tritt reichlicher Stuhl ein, worauf das aufgetriebene Abdomen sich etwas abspannt. Am Abdomen Kühlapparat, worauf die Nächte ruhiger werden und zeitweise spontane Entleerung eintritt.

Hie und da wiederholt sich der Meteorismus, worauf Irrigationen applicirt werden, welche Stuhlabgang und Besserung des Allgemeinbefindens erzielen.

Am 20. Januar wird zur Laparotomie geschritten (Doc. Hochenegg), bei welcher sich hochgradige Tuberculose des Peritoneums ergab. Das Peritoneum von kleineren und grösseren Knötchen durchsetzt, die Darmschlingen an einzelnen Stellen mehrfach verklebt. Entleerung von ca. 1/2 Liter einer rein serösen trüben, gelblich gefärbten Flüssigkeit. Unmittelbar nach der Operation Anstieg der Temperatur auf 39°, des Morgens normale Temperatur und subjectives Wohlbefinden.

Am 23. Januar Temperatursteigerung bis 38,5, reichliche Entleerung, Stuhl weisslichgelb, knollig.

26. Januar. Vollkommenes Wohlbefinden, kein Fieber, Wundheilung verläuft vollkommen reactionslos. Defäcation normal, Umfang um den Nabel 59 cm.

2. Februar. Kein Fieber, starke Nachtschweisse, Abdomen weich, leicht, ohne Schmerzäusserung eindrückbar. Bei Nacht schläft das Kind ruhig, kann sich selbständig aufrichten, normale Stühle.

7. Februar. Anlegen einer Bauchbinde wegen Erschlaffung der Bauchdecke. Gestern zum ersten Male seit dem 2. Tage nach der Operation Anstieg der Temperatur auf 38,5, ohne Klage über Schmerz. Das Kind spielt ruhig.

Am nächsten Tage mehrere breiige, gelb gefärbte Stühle, Abendtemperatur 37,8, starke Schweisse. Gegen Morgen Wohlbefinden. Diese Temperaturschwankungen dauern noch einige Tage fort.

Am 12. Februar verlässt das Kind für kurze Zeit das Bett, man kann leichte Flüssigkeitsansammlung und Dämpfung an den abhängigen Partien des Abdomens nachweisen, Aussehen zufriedenstellend, normale Defäcation.

18. Februar. Deutliche Fluctuation nachweisbar. Natrum chlor. mit Natrum jodatum wird wieder gegeben. Körpergewicht 11,90 kg.

25. Februar. Beim Herumgehen im Zimmer bekommt das Kind schon nach kurzer Zeit leichte asthmatische Beschwerden, fängt zu schwitzen an und verlangt ängstlich nach Hilfe. Exsudathöhe ist unverändert, der untere Theil des Abdomens stark überhängend. Der Lungenbefund ergibt nichts Abnormes. Körperumfang 59 cm.

Blutbefund: 4,126,000 Erythrocyten,
12,777 Leukocyten,
1052 specifisches Gewicht,
56—60 Proc. Hämoglobin.

2. März. Starke Schmerzen infolge Spannung eines in der vorderen Bauchwand sitzenden Abscesses. Auf Liq. Burowii-Umschläge tritt Beruhigung ein, auch stellt sich reichliche Secretion durch die Fistelöffnung der Bauchwunde ein. Temperatur normal.

8. März. Die Secretion aus der Fistelöffnung sehr gering. Die Exsudation im Abdomen hat nicht weiter zugenommen. Der Stuhl ist regelmässig breiig, bräunlich gefärbt. Der Bauchumfang hat gegen die Vorwoche um 1 cm abgenommen. Der Knabe bekommt Natr. chlor. und Natr. jodat. Die Diurese ist befriedigend. Körpergewicht 10,55 kg. Wird auf Verlangen am 18. März gebessert entlassen.

Am 4. April erfolgt die neuerliche Aufnahme des Patienten, welcher in der Zwischenzeit ambulatorisch in Pausen von 6—8 Tagen sich immer vorgestellt hatte, wegen Verschlimmerung seines Zustandes, der Unterleib hatte stark an Umfang zugenommen und stellte sich des Nachts wieder Dyspnoë ein.

Der Knabe war hochgradig abgemagert, die Muskulatur schlaff, Körpergewicht 13,50 kg, die Haut welk. Das Gesicht mager, am kurzen Halse sind die Venen zu beiden Seiten stark angeschwollen. Ziemlich tiefes Einsinken des Jugulums, deutliches Flankenathmen, tiefes Einsinken der Intercostalräume. Das Abdomen mächtig aufgetrieben, ragt weit über das Niveau des Thorax nach vorne, gleichzeitig hatte sich mit der Zeit ein Hängebauch entwickelt, der über die Regio pubis herabsinkt. Die Schnittwunde in der Linea alba noch immer stark geröthet, aus der Fistelöffnung sickert kein Eiter mehr hervor.

Umfang des Abdomens um die Rippenappertur 65, um den Nabel 63, in der Mitte der Linea alba 60 cm. Lungenbefund normal, Zwerchfellshochstand entsprechend dem stark aufgetriebenen Abdomen. Leberdämpfung beginnt schon am unteren Rand der 3. Rippe, reicht bis 4 Querfinger unterhalb des Rippenbogens, der Rand der Leber ist bei tiefer Inspiration tastbar. Keine Milzvergrösserung nachweisbar.

Das Abdomen selbst mächtig aufgetrieben, stark gespannt, ragt trommelförmig nach vorne. Ueber dem ganzen Unterleib gedämpft tympanitischer Schall, Fluctuation überall leicht nachweisbar und deutlicher Schallwechsel bei Lageveränderung des Patienten.

Therapie: Natri chlor. 2,0, Natri jodat. 1,0 auf Aq. dest. 100,0 und Syrup 100.

Am 1. und 2. Tage des Spitalsaufenthaltes 5 flüssige, gelblich gefärbte Stühle, Appetit in Zunahme, Harnsecretion gering.

Am 12. April bekommt das Kind wegen mangelhafter Diurese Diuretin 0,50 pro die, worauf sofort Steigerung der Diurese eintritt.

Am 19. April Abdomen weicher, ohne Schmerz palpabel, das Kind verlässt an den Nachmittagsstunden das Bett und bewegt sich leichter. Diuretin 1,0.

Am 29. April ist das Körpergewicht 14,20 kg.

Die Diurese beträgt pro die 800—900. — Das Deciretus erzeugt keinerlei unangenehme Nebenwirkungen.

Am 3. Mai wird das Kind gebessert entlassen.

Nachtrag: Im November stellt sich das Kind neuerlich vor und wird von der Mutter wegen eines Darmcatarrhes in das Ambulatorium gebracht. Bei dem sonst gut aussehenden und wohlgenährten Kinde findet sich aber bei der Untersuchung eine tuberculöse Orchitis linkerseits und ein Fungus des rechten Ellbogengelenkes, während von Seiten des Abdomens keinerlei Erscheinungen vorhanden waren.

Tuberculosis glandularum meseracarium.

Unter den zur Spitalsbehandlung gelangten Unterleibskrankheiten befand sich auch die 10jährige Johanna Tr., ein in hohem Grade herabgekommenes, 20,40 kg Körpergewicht aufweisendes Kind mit schmutzig weisser Hautfarbe, trockener schilfernder Haut, geschwundenem Panniculus, abgemagerter Muskulatur, bleichen, stellenweise vertrockneten Lippen. Zahnfleisch und Rachenschleimhaut blass, Hals lang und schmal, Jugulum eingesunken. Langer, stark abgemagerter Thorax, aufgetriebenes Abdomen, welches das Thoraxniveau überragt. Die Beine sehr abgemagert, zeigen jedoch kein Oedem. Der Schall über der rechten Lunge rückwärts voll, an der Spitze bis zur Crista scapulae vesiculäres Athmen, beiderseits gedehntes Exspirium. Vorne rauh vesiculäres Athmen, links zahlreiche mittelgrossblasige

Rasselgeräusche und kurzer Schall. Herz normal, Leber nach unten nicht abgrenzbar wegen des hochgradigen Meteorismus des Abdomens. An den abhängigen Partien leerer Schall, deutliche Fluctuation. Der Harn (1010 specifisches Gewicht) zeigt keine anormalen Bestandtheile.

Blutbefund: 1041 specifisches Gewicht,
45 Proc. Hämoglobingehalt,
3,998,000 rothe Blutkörperchen,
15,300 weisse „

Andauerndes Fieber mit abendlicher Exacerbation, grosse Schwäche und Hinfälligkeit.

Medication: Natri chlor. 2,0, Ferri carbon. sacch. 1,0 auf 100 Flüssigkeit. 4 Tage nach der am 30. November erfolgten Aufnahme wurde die Laparotomie (Doc. Hecker) vorgenommen, bei welcher sich Tuberculose der Mesenterialdrüsen und an mehreren Stellen auch bereits Tuberculose des Darmes ergab. Es wurde das Abdomen sofort wieder geschlossen.

Nach der Operation trat keine Temperatursteigerung ein. Wegen Unmöglichkeit Harn zu lassen wurde Katheter angesetzt, wobei nur wenig Harn zum Vorschein kam; am Tage nach der Operation stellt sich aber das selbständige Harnlassen wieder ein, die Auftreibung des Bauches hat abgenommen, grosse Mattigkeit. Temperatur 37,8.

Die Operation des sich anscheinend ziemlich wohl befindenden Kindes zeigt auf die Temperatur keinen Einfluss, nach wie vor stellt sich jeden Abend Fiebersteigerung ein, der Verlauf der Krankheit scheint durch den operativen Eingriff unbeeinflusst zu bleiben.

Nachdem am 12. December die Temperatur bis 40,3 anstieg, wurde Verbandwechsel vorgenommen, wobei sich herausstellte, dass die Bauchnaht an 2 Stellen nachgegeben hatte und leichte Eiterung eingetreten war. Es wurde ein Drainrohr eingeführt und innerlich Tinct. arsen. Fowleri mit Tinct. chinae comp. verordnet. Die Fieberexacerbationen halten jedoch an, es stellt sich Oedem des rechten Beines ein, und die Kräfte des Kindes nehmen sichtlich ab. Bei jeden Abend andauernd hoher Temperatur (bis 39°) langsamer Verfall der Kräfte, die Nahrungsaufnahme beschränkt sich auf ein Minimum, das Kind beginnt zu phantasiren, verfällt und tritt am 21. December der Tod ein.

Sectionsbefund: Tuberculosis chron. glandul. lymphat., mesent., retroperiton., mediastini et bronch.; Ulcera tbc. numerosa intestini, ilei et crassi in perforatione et perforatu; Peritonitis diffusa acuta; Phthisis tbc. apicis pulmon. sin. et infiltratio tbc. chronica lobi super. utriusque.

Am 10. April wurde Marie L., $2^1/_2$ Jahre alt, aufgenommen.

Anamnese: Nach Angabe der Mutter nahm seit einem Jahre der Unterleib des Kindes, das bis dahin gesund gewesen, langsam an Grösse zu, das Kind begann zu der Zeit an äusserst übel riechenden Diarrhöen zu leiden, welche sich manchmal bis zu 10 Stühlen im Tage wiederholten. Das Kind verlor die gesunde Farbe, wurde blass und magerte ab. Der Unterleib begann sich zuzuspitzen in der Nabelgegend und daselbst zu röthen. Die zunehmende Abmagerung des Kindes veranlasste die Mutter Spitalshilfe nachzusuchen.

Status praesens: Noch ziemlich gut genährtes Kind von 79 cm Körperlänge und 11,15 kg Körpergewicht. Allgemeine Decke blass, Muskulatur schlaff,

Panniculus reichlich entwickelt. Die Kopfbildung leicht hydrocephal. Am Thorax, den Epiphysen der langröhrigen Knochen Reste von rachitischen Veränderungen nachweisbar. Bedeutender Hochstand des Zwerchfells, enorme Auftreibung des Unterleibs, welcher spitz nach vorne zuläuft und stark überhängt. In der Nabelgegend deutliche Röthe und leicht ödematöse Schwellung.

Die Beine des Kindes ziemlich abgemagert, das Kind steht selbständig nur mühsam.

Lungen- und Herzbefund normal.

Die Leberdämpfung beginnt an der 4. Rippe, eine genaue Begrenzung der Leber nach abwärts ist bei der ausserordentlichen Spannung des Abdomens nicht durchführbar.

Das Abdomen ist bretthart gespannt, bei genauerer Palpation nach vollkommener Entleerung des Darmes desselben sind mehrfache grössere und kleinere Knollen durchzufühlen.

Im Harne ausser grösserer Menge Indican nichts Abnormes nachweisbar. Die Stuhlentleerung geht regelmässig vor sich, Stuhl ist breiig von stark fäculentem Geruch.

Therapie: Natri chlorat. 2,0, Natri jodat. 1,0, Aq. dest. 100,0. Leiter'scher Kühlapparat.

Am 17. April gebessert entlassen.

Cirrhosis hepatis.

Julie Kr., 11 Jahre alt, wurde am 23. Juni v. J. aufgenommen. Nach Angabe der Mutter war das Kind früher stets gesund, vor 2 Jahren stellte sich ein Darmcatarrh ein und bald darauf fiel der Umgebung des Kindes die Zunahme des Unterleibsumfanges auf. Im Anfange wuchs das Abdomen nur langsam und wurde die runde pralle Form desselben auf „Aufblähung" infolge von vorwiegender Mehlnahrung zurückgeführt. Erst im October v. J. begann der Bauch rascher zu wachsen bei gleichzeitiger langsamer Abmagerung des übrigen Körpers. Doch waren keinerlei Beschwerden vorhanden, das Kind ass und trank wie zuvor und zeigte nichts Auffallendes in seinem Benehmen. Im Januar d. J. machte das Kind eine Pleuritis durch, von dieser Zeit an wuchs der Unterleib rapid und nun suchte die Mutter Spitalshilfe auf, — gab aber erst bei der am 14. September d. J. erfolgten 2. Aufnahme des Kindes (welches während der Ferialzeit im August am Lande in guter Pflege verweilt hatte) an, dass dasselbe vor ca. 3 Jahren durch volle 2 Jahre bei seinem Onkel, welcher Weinbauer ist, gelebt und daselbst einem argen Abusus in Alkoholicis gehuldigt habe.

Status praesens: Dem Alter entsprechende Körperlänge von 121 cm und 32,55 kg Körpergewicht. Allgemeine Decke blass, Wangen und sichtbare Schleimhäute gut gefärbt, mässig gut genährt, Panniculus âdip. meist geschwunden. Bei der allgemeinen Inspection fallen folgende Veränderungen ins Auge:

1. Eine ungleiche Höhe der Papillae mammales, die linke Papille steht gegenüber der rechten um 3 cm höher, daraus ergibt sich für die rechte Pap. mamm. eine Entfernung von 10 cm vom Jugulum, für die linke Pap. mamm. blos 8 cm. Die Entfernung von der Mitte des Sternums beträgt bei der rechten Pap. mamm. 7 cm, bei der linken 6 cm.

2. Es ist eine auffallende Flachheit des Thorax zu constatiren, auch wird die

aufgelegte Hand links bei weitem weniger gehoben wie rechts. Die Herzaction wird über dem 3., 4. und 5. Intercostalraum deutlich pulsirend gefühlt, pflanzt sich nach aufwärts weiter und ist im Jugulum wie in der Vena jugularis deutlich nachweisbar. Der Thorax wird von dem fassförmig gebildeten, in seiner unteren Partie überhängenden Abdomen durch den etwas verdickten Rippenbogen gut getrennt. Das Abdomen ist in toto stark vorspringend, an beiden Seiten über den Darmbeinkamm überhängend, misst in der Nabelhöhe 80 cm, in der Symphyse 77 cm, um die untere Thoraxappertur 73 cm. Zu beiden Seiten ist der Unterleib von einem mächtigen, vielfach verzweigten, bläulich durchschimmernden Venennetz durchzogen. Der Nabel ist fast vollkommen verstrichen, das Abdomen ist überall weich, nachgiebig und bei der Palpation unschmerzhaft. Oedeme sind an den unteren Extremitäten nicht vorhanden. Leichte Auftreibung an den Röhrenknochen und Andeutung eines Rosenkranzes weisen auf abgelaufene Rachitis hin.

Die physikalische Untersuchung der Lungen ergibt vorne normales Resultat. Die Leberdämpfung beginnt am oberen Rande der 5. Rippe und reicht $3^1/_2$ Querfinger nach abwärts. Der Leberrand ist gut tastbar, ist scharf und lässt sich in aufsteigender Richtung gegen den Processus xyphoideus verfolgen. Die Oberfläche der Leber ist anscheinend glatt. Die Herzdämpfung beginnt am unteren Rande der 3. Rippe, reicht nach einwärts bis 1 Querfinger über den linken Sternalrand, nach der lateralen Seite überragt die Herzdämpfung die Pap. mamm. um fast $1^1/_2$ Querfinger. Der Herzspitzenstoss ist im 4. Intercostalraum am deutlichsten fühlbar. Die Herztöne sind dumpf, aber rein. Der 2. Pulmonalton accentuirt.

R.H. über der ganzen Lunge normales vesicul. Athmen und normaler Schall. Links beginnt unter dem Ang. scapulae eine Dämpfung, die bis nach abwärts reicht und sich nach einwärts bis in die mittlere Axillarlinie erstreckt. Während L.O.H. rauhes Athmen und vereinzelte Rasselgeräusche zu hören sind, ist die Athmung in den unteren Partien aufgehoben.

Das kolossale Abdomen zeigt mit Ausnahme der überhängenden Partien, in denen Dämpfung nachweisbar, durchwegs tympanitischen Schall, die Fluctuation allenthalben ausserordentlich deutlich. Milzdämpfung nicht gut percutirbar, offenbar ist die Milz nach aufwärts gedrängt. Im Harne nichts Pathologisches nachweisbar. Harnmenge 700,0—800,0. Das Kind erhält Natron chloratum, 2procentige Lösung.

Am 27. Juni wurde eine Punction des Abdomens vorgenommen, bei welcher 4 Liter einer rein serösen, grünlich gefärbten, durchscheinenden Flüssigkeit entleert wurden. Deren Untersuchung ergab: Menge 3000 ccm, specifisches Gewicht 1020. Reaction alkalisch. Serumalbumin reichlich vorhanden. Serumglobulin in geringer Menge, Salze des Blutserums, das Sediment ist flockig, enthält Eiterkörperchen und Fibrinfäden. Nach der Operation befindet sich das Kind wohl. Am nächsten Tage Temperatursteigerung bis 38°.

Vom 29. Juni an trinkt das Kind täglich 2 Glas Karlsbader Wasser, dann 3 Glas täglich.

Am 1. Juli lässt sich neuerliche Flüssigkeitsansammlung nachweisen, erhält vom 6.—14. Juli 2,0 Diuretin täglich, worauf die Wirkung am 8. Juli prompt eintritt, vom 14.—16. Juli 2,50 Diuretin, vom 16.—19. Juli 3,0 Diuretin. Bei zusehends sich steigernder Besserung wird das Kind am 20. Juli zum Aufenthalte aufs Land entlassen mit einem Körpergewicht von 31,95 kg.

Ueber die diuretische Wirkung des Karlsbader Wassers und des Diuretins gibt folgende Tabelle der 24stündigen Harnmenge am besten Aufschluss:

Tabelle I.

Am 29. Juni	bei	Gebrauch	von	Karlsbader	Wasser	2	Glas	500,0
„ 30.	„	„	„	„	„	2	„	500,0
„ 1. Juli	„	„	„	„	„	2	„	300,0
„ 2.	„	„	„	„	„	3	„	800,0
„ 3.	„	„	„	„	„	3	„	950,0
„ 4.	„	„	„	„	„	3	„	900,0
„ 5.	„	„	„	„	„	3	„	600,0.

Tabelle II.

Am 6. Juli	bei	Gebrauch	von	2,0	Diuretin	600,0
„ 7.	„	„	„	2,0	„	900,0
„ 8.	„	„	„	2,0	„	1000,0
„ 9.	„	„	„	2,0	„	1100,0
„ 10.	„	„	„	2,0	„	900,0
„ 11.	„	„	„	2,0	„	1000,0
„ 12.	„	„	„	2,0	„	1400,0
„ 13.	„	„	„	2,0	„	1600,0
„ 14.	„	„	„	2,50	„	1200,0
„ 15.	„	„	„	2,50	„	1900,0
„ 16.	„	„	„	2,50	„	1100,0
„ 17.	„	„	„	3,0	„	2000,0
„ 18.	„	„	„	3,0	„	1800,0
„ 19.	„	„	„	3,0	„	1400,0.

Der Körperumfang um den Nabel war von 80 cm auf 73 cm gesunken.

Bei der am 14. September erfolgten Wiederaufnahme zeigte das Kind eine Körpergewichtszunahme bis auf 34,20 kg. Das Aussehen war ein gutes, die Schleimhäute rosa gefärbt, der Panniculus adip. mässig entwickelt. Das Abdomen ragt stark über das Thoraxniveau hervor, ist fassförmig aufgetrieben. Nirgends druckempfindlich. Der Umfang in der Nabelhöhe 71 cm, in der unteren Thoraxappertur 73 cm. Fluctuation bei Lagewechsel deutlich nachweisbar, über dem Abdomen selbst gedämpft tympanitischer Schall. Die Percussion der Leber ergibt, dass selbe derzeit nur mehr um 2 Querfinger den Rippenbogen überragt; dagegen ist die Milz, die bei der ersten Aufnahme des Kindes nicht gut abgrenzbar war, derzeit als grösserer Tumor leicht unter dem Rippenbogen tastbar.

Der Harn, sonst normal, zeigt grosse Menge quantitativ bestimmbaren Urobilins.

Das Blut ergibt vollkommen normale Verhältnisse, bei 60 Proc. Hämoglobingehalt 1055 specifisches Gewicht, 5,116,000 Erythrocyten, 12,900 Leukocyten.

Therapie: 1procentige Jodnatriumlösung mit dem Erfolge reichlich eintretender Diurese und zwar:

Tabelle I.

17. September	bei	1procentiger	Jodnatriumlösung	810,0
18.	„	„	„	„	1000,0
19.	„	„	„	„	650,0
20.	„	„	„	„	800,0.

Tabelle II.

21. September	bei	1,0	Diuretin	1000,0
22. „	„	1,0	„	1100,0
23. „	„	3,0	„	1450,0
24. „	„	4,0	„	1600,0
25. „	„	4,0	„	1250,0
26. „	„	4,0	„	1200,0
27. „	„	5,0	„	1800,0
28. „	„	6,0	„	1100,0
29.—30. „	„	6,0	„	1000,0
1.—3. October	„	6,0	„	1000,0.

Tabelle III.

4.—5. October	bei	1procentiger Jodnatriumlösung	500,0
6. „	„	„ „	900,0
7. „	„	„ „	800,0.

Tabelle IV.

8. October	bei	Diuretin	600,0
9.—12. „	„	„	800,0
13. „	„	„	1000,0
14. „	„	„	800,0
15.—16. „	„	„	1100,0
18. „	„	„	1000,0.

Seit 3. October ergibt die Messung des Bauchumfanges gegenüber der Ziffer bei der Wiederaufnahme (71 cm) eine Abnahme auf 63 cm. Das Körpergewicht ist auf 33,10 kg herabgegangen. Im Abdomen lässt sich keine Flüssigkeit nachweisen. Wegen der hochgradigen Erschlaffung der Bauchdecken erhält das Kind Flanellbauchbinden. Die Patientin, deren Allgemeinbefinden ein gutes ist, wurde am 19. October entlassen.

Echinococcus hepatis.

Karl K., 11³/₄ Jahre alt, wurde am 10. Juli in unsere Abtheilung aufgenommen, ist ein für sein Alter ziemlich grosser, 135 cm langer und 27,05 kg schwerer Knabe.

Der Status praesens war folgender: Die allgemeine Decke von schmutzig gelber Farbe, die sichtbaren Schleimhäute sehr blass gefärbt, die Haut sehr trocken, schilfrig, Panniculus grösstentheils geschwunden, die Muskulatur mässig entwickelt.

Die Augen haben einen matten glanzlosen Ausdruck und liegen tief. Der Hals ist lang und schmal mit stark vorspringendem Musc. stern.-cl.-mast. und tief liegender Fossa jugularis. Die Claviculae beider Seiten treten scharf hervor, die Fossae infraclaviculares sind stark ausgebildet. Die Thoraxmuskulatur ist sehr schwach entwickelt, der Thorax flach, von der 7. Rippe an nach abwärts bis 1 Querfinger vor dem Nabel erhebt sich ein mächtiger, kindskopfgrosser Tumor von glatter Oberfläche, über welchem die Haut verschiebbar ist. Sowohl an der Kuppe wie an den abhängigen Partien sieht man ein weit ausgedehntes Venennetz, welches mit seinen letzten Ausläufern sich bis zur Papilla mamm. erstreckt. Das tief-

liegende Abdomen ist leicht muldenförmig eingezogen, die Drüsen in inguine beiderseits bis zur Bohnengrösse geschwellt, indolent. An den unteren Extremitäten keine Oedeme. Herz- und Lungenbefund normal.

Die Leberdämpfung beginnt am unteren Rande der 5. Rippe und geht direct in den schwach tympanitischen Schall über, der über dem Tumor nachweisbar ist. Eine Abgrenzung der Leber von dem Tumor ist nicht durchführbar. Der Tumor selbst zeigt deutliche Fluctuation, in den mittleren Partien besteht keine Druckempfindlichkeit, an den Seitentheilen hingegen ist die Palpation sehr schmerzhaft.

Der Knabe leidet durch den Druck der mächtigen Geschwulst auf den Magen an häufigen Uebelkeiten und Brechneigung, ist nicht im Stande ausser flüssiger Nahrung etwas zu sich zu nehmen. Sein Gang ist leicht taumelnd, durch häufige Schwindelanfälle unsicher.

Am 12. Juli, 10 Uhr Vormittags, wurde zur Eröffnung des Tumors geschritten, nach Durchschneidung der Haut und Muskulatur wölbte sich eine mächtige, prall gespannte Cyste hervor, deren Wand stark vascularisirt ist. Von der ursprünglichen Absicht des Operateurs (Doc. Dr. Hochenegg), die Blase in toto auszuschälen, musste wegen der enormen Grösse des Tumors abgegangen werden, mittels der Digitaluntersuchung konnte festgestellt werden, dass derselbe sich bis an die Wirbelsäule erstreckt und andrerseits nach links gegen die Milz hinzieht. Infolge dessen entschloss man sich zu einer zweizeitigen Operation, deren erster Act: Naht der Cystenwand an die Bauchwand, heute vollzogen wurde.

Der Knabe befand sich nach der Operation ganz wohl, fast gar keine Fieberreaction, wegen Stuhlretention eine Irrigation. Bis zum 19. vollkommenes Wohlbefinden, worauf an diesem Tage die Eröffnung der Blasenwand durch Dr. Hochenegg vorgenommen wird. Es wurden fast 2 Liter Eiter entleert, eine Unzahl grösserer und kleinerer Echinococcusblasen drängen sich hervor und werden durch Druck auf die Wand der Abscesshöhle theils von selbst, theils mittels Kornzange herausbefördert. Hierauf Durchspülung der Höhle mit lauem Wasser und Drainage.

Nach der Operation, die ohne Narkose vollführt wurde, subjectives Wohlbefinden, Appetit, constant normale Temperatur.

Unter täglicher Entleerung des Eiters, Ausspülung der Abscesshöhle, Drainage, Gazetamponade wird die Behandlung bis zum 4. September fortgesetzt, sodann der Knabe entlassen und ambulatorisch weiter behandelt.

Im October wurde der Knabe als geheilt erklärt, der Abscess ist vollkommen geschlossen, das Aussehen blühend. Das Körpergewicht war bis auf 35 kg (um 8 kg) gestiegen.

Icterus.

Es kamen 7 Fälle zur Behandlung; darunter 3 Mädchen und 4 Knaben.

Die durchschnittliche Dauer der Erkrankung vom Eintrittstage an gerechnet betrug 8—10 Tage.

Die Behandlung bestand in 3mal täglich zu wiederholenden Irrigationen von je 1 Liter 18—20° Wasser. Keinerlei interne Medication. Daneben absolute Bettruhe und ausschliessliche Milchdiät, eine Methode, wie sie von Professor Monti schon seit Jahren mit bestem und sicherstem Erfolge geübt wird.

Capitel VII.

Krankheiten des Urogenitalapparates.

Pyelonephritis 1 Fall. Calculus vesicae 1 Fall. Ectopia vesicae 1 Fall. Enuresis 3 Fälle. Vulvovaginitis 2 Fälle. Urethritis gonorrhoica 1 Fall.

Pyelitis calculosa.

I.

Der 9jährige Ferdinand M. wurde am 9. Januar mit Beschwerden aufgenommen, welche ihn veranlassten, häufig zu uriniren und ihm Klagen über Schmerzen in der Blasengegend erpressten. Der Harn war trübe, zuweilen mit Blut untermischt, enthielt Blutcoagula. Bei seiner Aufnahme erweisen sich sämmtliche der Untersuchung zugänglichen Organe gesund, die Blasengegend vorgewölbt, auf Druck etwas schmerzhaft, dagegen der Druck auf die Nierengegend nicht mit Schmerzgefühl verbunden.

Die Harnanalyse ergab:

Trüber, reichlich sedimentirender Harn, von schwach saurer Reaction, 1008 specifischem Gewicht. Albumen in Spuren. Zucker nicht vorhanden. Indican stark vermehrt, Aceton und Acetessigsäure nicht nachweisbar. Kein Gallenfarbstoff. Im Sedimente fanden sich: Einzelne hyaline Cylinder, einzelne Nierenepithelzellen, Blasenepithelzellen, in grosser Zahl verfettete lymphoide Zellen, vorwiegend Eiterkörperchen, Krystalle von oxalsaurem Kalk und zahlreiche Harnsäurekrystalle.

Percentgehalt an	Harnstoff	0,809 %
„ „	Chlornatrium	0,420 „
„ „	Phosphorsäure	0,084 „
„ „	Eiweiss	0,061 „

Vermehrter Harndrang und unwillkürlicher Abgang von Harn während der Nacht vorhanden.

Bei Sondirung der Blase wurde ein Stein constatirt (Doc. Dr. Hochenegg) und Tags darauf die Sectio alta durchgeführt. Tags darauf Fieber mit 2maligem Erbrechen. 2 Tage hindurch hielt der fieberhafte Zustand, die Unruhe in den Nächten, sowie der Blutgehalt des Harnes an. Von da an war die Temperatur andauernd normal. Der Knabe erholte sich allmälig, doch war der Harn noch immer zeitweilig sehr trübe, stark sedimentirend und enthielt vorwiegend Eiterkörperchen, vereinzelte Harnsäurekrystalle und Spuren von Eiweiss. Der Wundverlauf nach der Operation war ein zufriedenstellender, die Wunde war am 17. Februar verheilt und der Knabe verliess am 20. Februar die Anstalt.

II.

Einen 2. Fall von Cystitis suppurativa e corpore alieno bot die 7jährige Franziska Stransky, welche nach mehrwöchentlichem Leiden an Harnbeschwerden, Schmerzen in der Blasengegend, Harnträufeln und auch spontanem Abfliessen des Harnes am 21. October aufgenommen wurde. Der Harn war trübe, flockig, mit Blut vermengt. Körpertemperatur etwas erhöht (38,3). Sämmtliche der Untersuchung zugänglichen Organe sind gesund, die grossen Labien und

die Innenfläche der Oberschenkel durch den abträufelnden Harn etwas geröthet und schlüpfrig. Im Harnsedimente fanden sich Eiterkörperchen und Epithelfetzen. Bacterien. Krystalle von phosphorsaurer Ammoniak-Magnesia. Nachdem ein Fremdkörper nachgewiesen, wurde am 4. Tage des Spitalsaufenthaltes der hohe Blasenschnitt vorgenommen und es wurde ein Stein von bröckliger Consistenz, der die ganze Blase fast erfüllte und der Entfernung grosse Schwierigkeiten entgegensetzte, herausbefördert. Nach Entnahme zahlreicher Stücke zeigte sich ein in der hintern Blasenwand aufsitzender Tumor, der ebenfalls entfernt wurde. Verband mit Drainage.

Der mikroskopische Befund des Tumors (Prof. Paltauf) ergab ein Fibrom. Nach der Operation befand sich die Patientin bis auf eine, mehrere Tage anhaltende Diarrhöe ziemlich wohl und wurde nach Heilung der Wunde am 27. October genesen entlassen.

Ectrophia vesicae (Ectopia vesicae).

Am 8. Februar d. J. kam der 3jährige Knabe Karl Wallek zur Aufnahme. Derselbe wies jene Missbildung auf, welche man als Ectopia vesicae bezeichnet und trachtete ich, diese Gelegenheit zur Vornahme jener Untersuchungen zu benützen, welche W. Zülzer an seinem ganz ähnlichen Falle beschrieben hat. Vorerst will ich die kurze Beschreibung des Kranken hier vorausschicken:

Der sonst wohlgebildete und seinem Alter entsprechend genährte und gut entwickelte Knabe, von 34,50 kg Körpergewicht, zeigte in der Gegend der Schambeinfuge einen mächtigen, roth gefärbten, stark gewulsteten Körper, welcher zwischen der gespaltenen Bauchwand hervorragte und als hintere Blasenwand angesprochen werden musste, gleichzeitig war der Penis nur rudimentär entwickelt und nach rückwärts gegen das Perineum gerichtet. An der Basis der stark vorgewölbten hinteren Blasenwand sah man die Mündungen der Ureteren, aus welchen fortwährend der Harn abträufelte. Infolge dessen waren die Perinealgegend, wie die innere Fläche beider Schenkel stark erodirt und eczematös. Patient hatte das Spital aufgesucht, um womöglich sich einer plastischen Operation zu unterziehen, doch musste von diesem Vorhaben Abstand genommen werden.

Die kurze Zeit seines Verweilens auf unserer Abtheilung wollte ich aber dazu benützen, um so weit als möglich die Zusammensetzung des Harnes zu eruiren, resp., dem Beispiele Zülzer's folgend, zu untersuchen, ob die aus den beiden Ureteren abträufelnde Flüssigkeit dieselbe oder eine resp. verschiedenartige Zusammensetzung aufweise.

Diese Untersuchung gestaltete sich hier insofern schwieriger als in Zülzer's Falle, indem es sich bei mir um ein äusserst ungeberdiges Kind handelte und auch der kurze Zeitraum von 8 Tagen es verhinderte, die Untersuchungen in dem Masse auszudehnen, wie dies Z. gethan hat. Ich richtete mein Augenmerk auf folgende Factoren: a) Specifisches Gewicht, b) Harnmenge, c) Gesammtstickstoff. Der Harn selbst war constant trübe, stark eiweisshaltig und wurde mit Hilfe von ziemlich grossen Eprouvetten aufgefangen, nachdem in jeden der beiden Ureteren ein sehr dünner Katheter eingeführt worden war, welchen ich durch Heftpflasterstreifen an den Oberschenkeln befestigte.

Ich lasse hier die ganz im Sinne Zülzer's angelegte Tabelle folgen:

<table>
<tr><th rowspan="2">Datum</th><th rowspan="2">Dauer der Beobachtung</th><th colspan="2">Harnvolumen</th><th colspan="2">Spec. Gewicht</th><th colspan="2">Totalstickstoff</th></tr>
<tr><th>R.</th><th>L.</th><th>R.</th><th>L.</th><th>R.</th><th>L.</th></tr>
<tr><td>1. Tag</td><td>30 Minuten</td><td>23 ccm</td><td>17 ccm</td><td colspan="2">1028</td><td>0,66</td><td>0,86</td></tr>
<tr><td>2. „</td><td>30 „</td><td>28 „</td><td>38 „</td><td>1028</td><td>1030</td><td>0,61</td><td>0,55</td></tr>
<tr><td>3. „</td><td>30 „</td><td>15 „</td><td>15 „</td><td colspan="2">1030</td><td colspan="2">0,44</td></tr>
<tr><td>4. „</td><td>30 „</td><td>32 „</td><td>45 „</td><td>1025</td><td>1028</td><td>0,76</td><td>0,98</td></tr>
<tr><td>5. „</td><td>25 „</td><td>22 „</td><td>16 „</td><td colspan="2">1028</td><td>0,88</td><td>0,93</td></tr>
<tr><td>6. „</td><td>60 „</td><td>40 „</td><td>42 „</td><td>1028</td><td>1028</td><td>0,71</td><td>0,78</td></tr>
<tr><td>7. „</td><td>60 „</td><td>26 „</td><td>28 „</td><td colspan="2">1028</td><td>0,66</td><td>0,76</td></tr>
</table>

Diese wenigen Zahlen sind wohl nicht genügend, im Allgemeinen giltige Schlüsse zu gestatten, doch geben sie wenigstens eine annähernde Uebersicht über die Function beider Nieren.

Mit Ausnahme des 1. und 5. Tages, an welchen die rechte Niere grössere Mengen Flüssigkeit abgab, als die linke, war stets die letztere die stärker secernirende, und es ergaben sich schliesslich doch ganz beträchtliche Unterschiede; so z. B. 45 gegen 32, also ein Plus von 13 ccm, oder 38 gegen 28, also ein Plus von 10 ccm.

Das specifische Gewicht war am 5. und 7. Versuchstage ganz gleich, doch waren immerhin die Schwankungen bedeutend genug: 1030—1028, 1025—1028. Die Harnstoffmenge war nur an einem einzigen Tage für beide Nieren gleich gross, sonst an den anderen 6 Tagen stets verschieden. Auch hier finden wir die linke Niere mit grösseren Zahlen vertreten:

0,98 gegen 0,76
0,93 „ 0,88
0,76 „ 0,66.

Leider war bei der Kürze der Zeit, während welcher der Kranke auf der Abtheilung verblieb, es unmöglich, noch weitere Untersuchungen anzustellen.

Der Fall von Urethritis gonorrhoica betraf einen 7jährigen Knaben.

Die Fälle von Vulvovaginitis waren beide Male gonorrhoischer Natur. — Das Alter der Mädchen war 5 und 8 Jahre.

Capitel VIII.

Krankheiten des Ohres.

Caries proc. mastoideus 2 Fälle.

Capitel IX.

Hautkrankheiten.

Erythema nodosum 2 Fälle. Eczema 10 Fälle. Scabies 10 Fälle. Ecthyma scroph. 2 Fälle. Herpes tonsur. 2 Fälle. Prurigo 6 Fälle. Psoriasis 2 Fälle. Ichthyosis 4 Fälle. Sclerodermia 1 Fall. Pediculosis 3 Fälle.

Von denselben erwähne ich ausführlich nur den Fall von Sclerodermia, indem die anderen Fälle, die Psoriasis, Erythema nodosum etc. etc., nichts Besonderes darboten und bei zweckentsprechender Therapie in entsprechender Zeit zurückgingen; der Fall von Sclerodermia verdient wohl schon seines seltenen Vorkommens halber ex extenso erwähnt zu werden.

Am 10. Januar d. J. wurde der 4½jährige Knabe L. M. aufgenommen, welcher bei seinem Eintritte in die Anstalt folgendes Bild darbot:

Ein seinem Alter entsprechend grosser, sehr gut genährter Knabe von 14,50 kg Körpergewicht und 94 cm Körperlänge. Die allgemeine Decke ist gut gefärbt, der Panniculus adiposus mässig entwickelt. Die Muskulatur stramm. Alle diese Epitheta beziehen sich jedoch ausschliesslich auf den Oberkörper und das rechte Bein; wogegen das linke Bein einen ganz eigenthümlichen Anblick darbietet. Die linke Extremität ist in ihrer ganzen Ausdehnung von den Zehenspitzen bis nach aufwärts zum Poupart'schen Bande, ja auch noch ein etwa handtellergrosses Stück der untern Bauchwand bis etwa 1 Querfinger von der Linea alba im höchsten Grade abgemagert.

Aber nicht nur abgemagert erscheint das kranke Glied, es macht auf den Untersuchenden den Eindruck, als ob die dieses Glied überziehende Cutis zu enge und zu kurz geworden wäre für die darunter gelagerten Gebilde, so straff und gespannt ist die wachsähnlich, gelblich glänzende, leicht gerunzelte Hautdecke, wobei man nur mit einem gewissen Aufwande körperlicher Anstrengung im Stande ist, das Bein im Knie- und Sprunggelenke zu beugen, auch zeigen sich an den den Gelenken entsprechenden Stellen ziemlich zahlreiche Einrisse der Haut, welche, parallel neben einander verlaufend, den Eindruck erzeugen, dass die allzustraff gespannte Hautdecke bei den Bewegungen der Beine nachgegeben habe und eingerissen sei. Noch stärker als der Oberschenkel, welcher an der medialen Seite noch keinen so weit gehenden Grad des Processes aufweist, ist aber der Unterschenkel des Kindes ergriffen, welcher anscheinend nur aus Tibia und Fibula und der straff darüber gespannten, stellenweise (namentlich in der Gegend der Gemelli) etwas bräunlich verfärbten Cutis besteht.

Der Knabe selbst, ein äusserst aufgewecktes und sehr intelligentes Kind, ist sich seines Zustandes absolut nicht bewusst und gebraucht bei den raschen Bewegungen, welche er unausgesetzt vollführt, den kranken Fuss nach Art einer Stelze, indem er ihn, eigentlich nur im Hüftgelenke beugend, kerzengrade nach vorwärts wirft. Der soeben an der linken untern Extremität beschriebene Process erreicht am Poupart'schen Bande nicht seine, man möchte sagen, natürliche Grenze, sondern ist derzeit schon fast bis zur Nabelhöhe vorgeschritten. Nur ist die Veränderung hier noch nicht so weit gediehen, und kann man vorerst nur einen vollkommenen Schwund des Panniculus adiposus, eine auffallende Dünne der Bauch-

muskulatur und einen eigenthümlichen Glanz, sowie bereits erkennbare Rigidität der Haut constatiren, welche sich jedoch daselbst noch falten lässt.

Lässt man den Knaben auf den Bauch legen, so bemerkt man auch in der Regio sacralis einen bereits beginnenden Schwund des Fettgewebes und ein tieferes Einsinken der ganzen Gegend, respective ein stärkeres Hervortreten der Wirbelsäule, als es rechts der Fall ist.

Die Temperatur der von der Krankheit befallenen Stellen zeigt gegenüber den gesunden Partien keinerlei Unterschied.

Dieses Krankheitsbild, welches der Knabe zur Zeit seiner Aufnahme darbot, nöthigte zur Diagnose: Sclerodermia und zwar einer noch im Fortschreiten begriffenen Sclerodermia. — An anamnestischen Daten fehlte es gänzlich, die Mutter hatte das Kind bald nach der Geburt bei fremden Leuten untergebracht, dasselbe erst im Alter von 4 Jahren wiedergesehen und wusste nichts Näheres anzugeben, als dass seit der Zeit, seit welcher sich das Kind bei ihr befand, jener Zustand der „Abmagerung", wie sie es nannte, von dem Beine sich weiter auf den Unterleib ausgedehnt habe, doch bemerkte sie dabei, was zur Bestätigung der Diagnose von grossem Werthe ist, dass die frisch erkrankten Partien vorerst einen eigenthümlichen Glanz aufzuweisen pflegen, welcher, wie sie sich ausdrückt, allmälig mehr und mehr das Aussehen „eines gut abgeschabten Knochens" erhält. Anästhesien und Parästhesien waren nicht vorhanden.

Die Untersuchung der electrischen Erregbarkeit ergab folgendes Resultat:

Kathode am rechten Oberschenkel	M.-A.	8,5,	St.-El.	11.
„ „ linken „	„	9,	„	11.
„ „ rechten Unterschenkel	„	8,	„	11.
„ „ linken „	„	9,	„	11.
„ „ rechten Fussrücken	„	7,	„	11.
„ „ linken „	„	9,	„	11.
„ an der rechten Bauchwand	„	7,7	„	11.
„ „ „ linken „	„	7,9	„	11.

Der Befund der histologischen Untersuchung nähert sich dem Hoffa's, Schwimmer's und Babes', indem ich Veränderungen an der Media und Intima (bindegewebige Degeneration) nachweisen konnte.

Nach 8tägigem Aufenthalte musste der Knabe entlassen werden.

Schluss.

Damit habe ich in aller gedrängtester Kürze die wichtigsten im abgelaufenen Schuljahre zur Aufnahme gelangten Fälle beschrieben und die dabei vorgekommenen Untersuchungen kurz resumirt.

Therapeutische Mittheilungen habe ich daran nicht geknüpft und behalte mir vor, solches späterhin noch vorzubringen.

VI.

Aus dem Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhaus in Berlin.

Ueber Nephritis bei Magendarmerkrankungen der Kinder.

Von

Dr. S. **Felsenthal** und Dr. L. **Bernhard**, Assistenzärzten.

Mit einer Tafel.

Die Albuminurie und Nephritis bei Erkrankungen des Verdauungstractus hat hin und wieder Beachtung in der Literatur gefunden; doch sind die mitgetheilten Beobachtungen über diesen Gegenstand verhältnissmässig spärlich.

Die erste Arbeit, der wir begegneten, ist die von Kjellberg[1]). Der Autor hat in 15 Fällen von acutem und chronischem Darmcatarrh Harn und Nieren, in 3 Fällen, die wieder zur Genesung kamen, den Harn untersucht und kommt zum Schluss, dass der Urin in grösserer oder geringer Menge Albumen und im Bodensatz unter dem Mikroskope dunkle und feinkörnige, auch hyaline Cylinder enthält, zugleich eine gewöhnlich grössere Anzahl kleiner, runder Zellen, zerstreut oder in Haufen liegend. Bei der frischen Untersuchung der Niere fand er Trübung, Quellung und eine nicht besonders hochgradige Verfettung, ausserdem Desquamation des Epithels.

Kjellberg hält sich für berechtigt, die beim Darmcatarrh auftretenden Hirnsymptome, die man als Hydrocephaloid bezeichnet, als Folgen der complicirenden Nephritis anzusehen.

Pollack[2]) berichtet über Fälle von Nierenblutung, die nach Darmerkrankungen bei Säuglingen entstanden war. Die Section ergab Thrombose der Nierenvene, eine Folge von Verlangsamung des Blutstromes. Beckmann hatte schon vorher denselben Befund beobachtet.

---

[1]) Kjellberg, Journal f. Kinderkrankheiten 1870. Bd. 54.

[2]) Pollack, Wiener medicinische Presse 1871.

Parrot[1]) fand bei Atrophie die Harnmenge parallel der Schwere des Falles herabgesetzt bis zur völligen Anurie. Morphotisch ergaben sich hyaline, Epithel- und granulirte Cylinder, sowie Epithelien der Harnkanälchen, die Leukocyten waren nicht zahlreich, Schleim fehlte selten. Ausserdem fand er Fett und in grosser Menge Harnsäure.

Die Veränderung der Niere theilt er in drei Abtheilungen: „la stéatose tubulaire, la thrombose veineuse et l'infarctus uratique." In zweiter Linie schliessen sich daran an subcapsuläre Hämorrhagien. Die Desquamation bezeichnet er als die häufigste Veränderung.

Fischl's[2]) Mittheilungen beziehen sich auf den Befund von Harncylindern und Nierenepithelien, zum Theil auch von Eiweiss im Harne von Kranken, die blos an vorübergehenden Diarrhöen litten. Er erwähnt, dass dieser Gegenstand in der Literatur bisher fast gar keine Beachtung gefunden. Fischl theilt aus den Jahren 1874—78 im Ganzen 4 einschlägige Fälle mit, Kranke von 52—71 Jahren, wo im Verlaufe acuter Darmcatarrhe hyaline Cylinder und Nierenepithelien, deutliche Albuminurie aber nur in 2 der Fälle gefunden wurde. Mit der Darmaffection zugleich schwanden auch diese Zeichen einer Läsion der Nieren.

Ausser diesen 4 Fällen hat er einen ähnlichen Befund noch 9mal beobachtet. — Er fand häufiger Cylinder und Nierenepithel als Eiweiss, d. h. pathologische Formelemente in eiweissfreien Harnen.

Stiller[3]) berichtet über 9 Fälle von acutem gastro-intestinalem Catarrh, bei denen er zur Zeit der bestehenden Darmerkrankung Eiweiss gefunden (Alter der Patienten 17—60 Jahre). Er hat nur in 2 Fällen nach Cylindern gesucht und auch gefunden. Von den 9 Fällen war nur 1 febril, so dass also Fieber als Grund der Albuminurie ausgeschlossen werden kann.

Baginsky[4]) erwähnt den Gegenstand des öfteren. So beschreibt er beim acuten Brechdurchfall einen mit völliger Anurie complicirten Fall. Bei der Section fanden sich zwei grosse anämische Nieren. Die Corticalsubstanz der linken Niere war breit, bleich, die Medullarsubstanz nicht auffallend geröthet, die Corticalis der rechten Niere noch blasser, breiter als links; in den Nierenbecken und -Kelchen beiderseits reichliche Mengen von harnsauren Concretionen und etwas trüber Inhalt.

Beim secundären, subacuten oder chronischen Magendarmcatarrh wird

---

[1]) Parrot, L'athrépsie 1877. S. 149 und 349.

[2]) Fischl, Prager Vierteljahrsschrift 1878.

[3]) Stiller, Ueber diarrhöische Albuminurie. Wiener medicin. Wochenschrift 1880.

[4]) Baginsky, Die Verdauungskrankheiten der Kinder. Tübingen 1884. S. 104, 113, 184.

erwähnt, dass im Harn Albumen vorkommen kann, aber niemals in beträchtlichen Mengen.

Gewicht wird von ihm sowohl bei den acuten, als auch bei chronischen Fällen auf eine complicirende Pyelitis gelegt, die allerdings auch fehlen könne.

v. Hoffsten [1]) schreibt: Die Nieren zeigen fast constant parenchymatöse Degeneration verschiedenen Grades. Mikroskopisch zeigen sich meist degenerative Veränderungen des Nierenepithels von trüben Schwellungen mit deutlichen Grenzen der Zelle bis zum Zusammenschmelzen derselben zu einer homogenen Masse, erfüllt von Fettkörnern und Fetttropfen. Einige Male findet sich embolische Nephritis, oft Harnsäureinfarcte. Albuminurie ist ein constantes Symptom der Kindercholera. Bisweilen ist auch Eiter und Blut im Urin. Die Harnmenge ist vermindert, oft sogar bis zur Anurie. Im Sediment finden sich bei mikroskopischer Untersuchung Urate, Epithelien, lymphoide Zellen, hyaline und körnige Cylinder.

Hirschsprung [2]) schliesst sich Kjellberg's Anschauungen an betreffend die häufige Erscheinung und grosse Bedeutung der Nephritis als Complication beim Darmcatarrh des Säuglings. Die Section zeigt constant eine parenchymatöse Nephritis.

Hagenbach [3]) bezeichnet auf der 61. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte die Angabe Kjellberg's von der Nephritis beim acuten und chronischen Darmcatarrh als eine den gewohnten Anschauungen entgegengesetzte. In der Discussion erklärt Thomas, dass Darmcatarrhnephritis der Säuglinge eine nicht häufige Erscheinung ist, ebenso behauptet v. Jaksch, Albuminurie bei acutem Darmcatarrh nicht gefunden zu haben.

Epstein [4]) konnte in seinen Fällen parenchymatöse Degenerationen der Nieren und Albuminurie constatiren. In einem Falle, den Prof. Chiari ihm zur Verfügung gestellt, fand sich das von Klebs bei der Cholera asiatica gefundene Verhalten: Nekrose der Nierenepithelien in ausgedehntem Umfange.

Auch in den gebräuchlichen Lehrbüchern finden sich hin und wieder kürzere Ausführungen über die Betheiligung der Nieren beim Darmcatarrh.

So erwähnt in Gerhardt's Handbuch unter „diffuse Nierenerkrankung"

---

[1]) Hoffsten, Virchow-Hirsch's Jahresbericht 1888.

[2]) Hirschsprung, Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 19, S. 417.

[3]) Tageblatt der 61. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Köln 1888.

[4]) Epstein, Pädiatr. Arb. Festschrift zu Henoch's 70. Geburtstag.

Thomas[1]) ganz kurz die Beobachtung Fischl's über das Vorkommen von Nephritis bei acutem Darmcatarrh, Beobachtungen, wie er sie bei Kindern in ähnlicher Weise gemacht habe. Er glaubt, dass die Nieren möglicherweise durch kleinste Organismen, deren Massenentwickelung in den Därmen Catarrh bedingt und welche von hier aus resorbirt werden, so gereizt werden können, dass die Erscheinungen einer Nephritis entstehen. In demselben Werke schreibt Widerhofer beim Enterocatarrhus acutus: „Als weitere unmittelbare Folge der Diarrhöe erscheint die Verminderung der Harnsecretion. Sie hält völlig gleichen Schritt mit den wässerigen Ausscheidungen. Je profuser diese, um so mehr vermindert jene. Der Harn ist im Allgemeinen saturirter gefärbt und lässt beim Erkalten das bekannte ziegelmehlähnliche Sediment ausfallen." Bei der Cholera infantum bemerkt er, dass die Harnsecretion erlischt oder beträchtlich gemindert ist. Als Nierenbefund erwähnt er einen Fall von Chiari: „Nieren normal gross und erbleicht, in ihnen Fettdegenerationen hohen Grades an den Epithelien in den Tubulis contortis, Fettdegenerationen geringeren Grades an den Epithelien der übrigen Harnkanälchen. Diese Fettdegeneration ist nicht als Theilerscheinung von Morbus Brightii aufzufassen, da sonst in den Nieren keine weitere histologische Anomalie nachzuweisen war, sondern als einfache Regressivmetamorphose, wie sie nach schweren Erkrankungen, zur Beobachtung kommt."

Trotzdem fasst Widerhofer die Gehirnerscheinungen als urämische Intoxication auf

Baginsky[2]) beschreibt in seinem Lehrbuch die Nieren bei Cholera infantum als ziemlich gross, blass; in der Corticalsubstanz findet sich geringe Quellung des Epithels der Harnkanälchen, in den Nierenpapillen und Nierenkelchen etwas eitriger Inhalt.

Bei dem secundären Darmcatarrh erwähnt er, dass der Harn sparsam, trübe, albumenhaltig sei, dass sich jedoch ziemlich selten aus der Albuminurie wahre Nephritis entwickle, die dann aber durch plötzlich hereinbrechende urämische Convulsionen den Tod herbeiführen könne.

Henoch[3]) führt beim acuten Brechdurchfall an, dass der Urin sehr oft, schon in den ersten 24—48 Stunden, Albumen enthalte, während nephritische Formelemente nur in einem Theil der Fälle gefunden werden.

Vogel-Biedert[4]) endlich erwähnt Hyperämie der Nieren, marantische

[1]) Gerhardt's Handbuch d. Kinderkrankheiten 1878. 4. III und 1880. 4. II.
[2]) Baginsky, Lehrbuch.
[3]) Henoch, Lehrbuch.
[4]) Vogel-Biedert, Lehrbuch.

Venenthrombose, manchmal nephritische Veränderungen. Der Harn ist verändert, dunkel, zu harnsauren Niederschlägen geneigt, in 84 Proc. enthält er bei Cholera erheblichere Eiweissmengen, in 50 Proc. Cylinder (Sven und v. Hoffsten), manchmal Blut.

Wir kommen jetzt zu unseren Untersuchungen.

Das klinische und pathologisch-anatomische Material zur nachstehenden Arbeit boten uns die überaus zahlreichen Fälle aus der Poliklinik sowohl, als auch diejenigen, welche wir in Stationsbehandlung hatten.

Obwohl nun die letzteren uns die mühevolle Arbeit, Harnuntersuchungen bei acuten oder chronischen Darmerkrankungen zu machen, etwas erleichterten, so war das Unternehmen doch immerhin schwierig genug und die vorliegenden Untersuchungen können keinen Anspruch auf Vollkommenheit machen. So versuchten wir vergeblich genaue Bestimmungen der Tagesmenge des secernirten Harnes zu machen, vergeblich desgleichen fortlaufende specifische Gewichtsbestimmungen.

Was nun das Aussehen des Harnes betrifft, so war dasselbe fast immer bernsteingelb oder blasser, manchmal sogar farblos; oft war der Harn trübe, selten ganz undurchsichtig und von gelatinöser Consistenz. Das letztere konnten wir nur bei lang andauernden chronischen Diarrhöen constatiren und zwar in den letzten Stadien der Krankheit. Die Harnmenge betrug in diesen Fällen nur wenige Kubikcentimeter oder gar nur Tropfen, die Reaction war stark sauer, der Albumengehalt reichlich und im Sediment fanden sich sehr zahlreiche Nierenzellen, granulirte Cylinder und Bacterien.

Auch in den übrigen Fällen war die Reaction meist stark sauer.

Die Menge des Harns war in den ersten Tagen der Erkrankung gewöhnlich nicht herabgesetzt. Die vermehrte Flüssigkeitsausscheidung wird in dieser Zeit noch compensirt durch die infolge des vermehrten Durstgefühls gesteigerte Flüssigkeitsaufnahme. Erst später, wenn der Appetit darniederliegt, die Patienten nur mit Widerwillen Nahrung zu sich nehmen, tritt Oligurie ein, die sich bis zur völligen Anurie steigern kann. Die Prognose wird dann ausserordentlich ungünstig.

Der Albumengehalt ist sehr verschieden, doch in weitaus der Mehrzahl der Fälle vorhanden. In den acuten Fällen fanden wir in den ersten Tagen oft nur Trübungen beim Kochen mit HNO_3 und CH_3COOH oder geringe feinflockige Niederschläge, nicht selten auch gar kein Eiweiss. Die Fälle, in denen das niedergeschlagene Eiweiss bis $^1/_8$ oder $^1/_2$ Harnsäure betrug, waren meist solche, bei denen die Erkrankung schon einige Zeit in hoher Intensität bestanden hatte. Andrerseits fanden wir aber, wenn auch seltener, beträchtlichen Eiweissgehalt schon im Beginn resp. mangelnden bei chronischen Erkrankungen.

Ziemlich häufig war Eiweiss im Harn, ohne dass morphotische Bestandtheile im Sediment aufgefunden werden konnten, welche auf eine bestehende Nephritis hätten hinweisen können.

Im Gegensatz hierzu fanden sich ziemlich oft reichliche nephritische Elemente im Sediment trotz einfacher Eiweisstrübungen; auf ähnliche Verhältnisse hat Fischl aufmerksam gemacht. Was das Harnsediment betrifft, so sahen wir in demselben Nierenzellen, oft gequollen und getrübt, aber nur selten stark verfettet, eine Thatsache, die in einem gewissen Gegensatz steht zu dem später zu schildernden histologischen Befund. Ferner fanden sich Cylinder und zwar meist granulirte, weniger häufig waren Epithelcylinder und hyaline; meist granulirte hat auch Epstein gesehen; ausserdem kamen Fetttropfen, entweder als freischwimmende Tropfen oder auf den Cylindern sitzend, Leukocyten und rothe Blutkörperchen zu Gesicht. Die letzteren waren stets spärlich; eine Hämaturie war in unseren Fällen nicht vorhanden, ebenso wenig Eiter im Harnsediment nachweisbar. Schleim wurde selten vermisst. Bisweilen waren Kokken oder Stäbe im Sediment des frisch gelassenen Harnes. Oft fand sich reichliche Harnsäure, seltener harnsaures Ammonium und oxalsaurer Kalk.

Der Indicangehalt des Harnes war nur in den chronischen Fällen bedeutender, und seine Anwesenheit in grösseren Mengen scheint eine ungünstige Prognose zu geben.

Zucker war in unseren Fällen nicht im Harn enthalten.

Was den Verlauf unserer Fälle betrifft, so lässt sich gegenüber den vorliegenden genauen Beschreibungen wenig Neues bringen.

Die von einigen Autoren im Beginn der Erkrankung gefundene Milzschwellung, welche im weiteren Verlaufe wieder verschwinden soll, haben wir nicht constatiren können, dagegen fanden wir die, soweit uns die Literatur vorlag, nicht berichtete Thatsache, dass chronische Leber- und namentlich Milztumoren von hochgradiger Ausdehnung während einer länger dauernden Magendarmaffection sich derartig verkleinern können, dass sie, obgleich vorher handbreit vor dem Rippenbogen zu fühlen, später nur noch fingerbreit vor demselben palpirbar sind.

Eine andere Thatsache, auf die Henoch aufmerksam gemacht hat, ist das Sistiren der Diarrhöen 2—3 Tage vor dem Tode. Wir führen dies, abgesehen von einer ev. Atonie der Darmwandung, darauf zurück, dass die Gewebe nicht mehr im Stande sind, dem eingedickten Blute noch weiter Flüssigkeit abzugeben, wodurch die Transsudation in den Darm sistiren muss. Wie ernst die Prognose dieser Fälle zu nehmen, ergibt sich daraus.

Wir haben ziemlich oft Oedeme an den Extremitäten und im Gesicht beobachten können, glauben aber mit der Beurtheilung derselben recht vor-

sichtig sein zu müssen, namentlich in Betreff der Abhängigkeit von einer durch den Darmcatarrh bedingten Nierenentzündung. Denn einestheils haben wir diese ödematösen Schwellungen auch gefunden, wenn keine Nephritis nachzuweisen war (marantische Oedeme), andrerseits haben wir in einem Falle, wo klinisch Nephritis im Anschluss an den Magendarmcatarrh diagnosticirt wurde, die Oedeme auf eine bei der Section gefundene chronische interstitielle Nephritis beziehen müssen, deren Herkunft mit der vorliegenden acuten Krankheit nichts zu thun hatte.

Beobachtete Krankheitsfälle.

1. Max Schmidt, 8 Monate alt, in die Poliklinik gebracht am 30. Juli 1893. Seit gestern Brechdurchfall.

Blasses Kind. Mundhöhle mit Soor austapezirt. Brustorgane ohne Besonderheiten. Leib gespannt, schmerzhaft. Ord.: Diät, Calomel.

31. Juli. Besserung, kein Erbrechen. 1 Stuhl.

2. August. Seit gestern öfter tonische Krämpfe in den unteren Extremitäten. Urinsecretion angeblich aufgehoben. Zunge trocken, stark geröthet, nicht belegt. — Ueber den Lungen bronchitische Geräusche, Herztöne kaum zu hören. ÷.

Harn: Am 2. August mittels Katheters entleert, Eiweisstrübung, Fett. Morphotisch zahlreiche getrübte und gequollene Nierenzellen.

Section: Lungen H.U. beiderseits Atelectasen. L. trockene Pleuritis. Herzmuskel blass. Leber stark fetthaltig. Niere $7\frac{1}{2}$: 3 : 2,5. Rinde etwas verbreitert, blass, Zeichnung verwaschen. Marksubstanz stark geröthet.

Frische Untersuchung der Nieren ergibt in den Zellen, besonders der Rinde, reichlich Fett, ausserdem Trübung und Quellung. — Magen und Darm makroskopisch ohne Besonderheiten, nur blass.

2. Else Kersten, 4 Monate alt, in die Poliklinik gebracht am 17. Juli 1893.

In der letzten Nacht plötzlich Erbrechen und Durchfall.

Ganz erbärmliches Kind, Zunge gelb belegt, angeblich nach Wurstgenuss. Leib sehr aufgetrieben. Bauchdecken papierdünn. Man sieht die peristaltischen Bewegungen. Percussion des Abdomens ergibt keine Dämpfung. Ord.: Diät, Calomel.

22. Juli. Diarrhöen bestehen fort, Erbrechen hat nachgelassen. Leib stark aufgetrieben, peristaltische Bewegungen fühlbar. Zunge und Wangenschleimhaut mit Soor bedeckt, trocken. — Harn sehr hell. Reaction sauer. Beim Kochen mit CH_3COOH milchige Trübung. Ord.: Bismuth. subnitr.

24. Juli. Diarrhöen unverändert, Kind collabirt, Extremitäten kühl. Anorexie. Ord.: Campher innerlich und subcutan, warme Bäder.

26. Juli. Glieder spastisch, Leib gespannt. Mundhöhle und Lippen mit Soor bedeckt. Ueber den Lungen reichliche feuchte Rasselgeräusche. Harn bernsteingelb, wird schnell trübe. Reaction sauer. Das mit HNO_3 ausgefällte Albumen bedeckt mehr als die Kuppe des Reagensglases. Morphotisch gequollene und mässig verfettete Epithelien, einige Leukocyten, spärlich granulirte Cylinder, wenig harnsaures Natrium. — Ziemlich reichlich Indican.

29. Juli. Patient soll in den letzten Tagen wiederholt Krämpfe gehabt haben; kein Erbrechen, Stühle dünn.

Harn wie bisher, doch hat die Zahl der Nierenzellen im Sediment noch zugenommen. — †.

Section: Im kleinen Becken etwas klare, gelbe, freie Flüssigkeit. Magen und Darm stark aufgetrieben. Peritoneum blass, glatt. Leber 1 Querfinger vor dem Rippenbogen.

Myocard deutlich gelblich. Lungen zeigen beiderseits bronchopneumonische Heerde geringen Umfangs. Milz klein, wenig Pulpa, Follikel nicht deutlich. Linke Niere 7 : 3 : 1,7, Kapsel leicht abziehbar. Oberfläche graugelb, sehr blass. Oberflächliche Venen sehr wenig injicirt. Rinde quillt vor und ist etwas verbreitert. Mark rosaroth, die Papillen jedoch etwas blasser. Die Streifung der Marksubstanz sehr deutlich. Auf Druck entleert sich aus den Papillen trübe Flüssigkeit, die sich unter dem Mikroskop aus einem trüben Fluidum erweist, in dem Nierenzellen suspendirt erscheinen. — Nierenbecken ohne Besonderheiten. — Rechte Niere im Wesentlichen wie die linke. Leber stark verfettet. Magenschleimhaut blass; die Darmschleimhaut sehr blass, Follikel geschwollen. Im Dickdarm alter Catarrh und Hämorrhagien. — Mikroskopisch zeigt die Niere sehr viel Fett, das Herz weniger. — Gehirn ohne Besonderheiten.

3. Willi Kleingang, 8 Monate alt, in die Poliklinik gebracht am 10. Juli 1893.

Kräftiges, wohlgenährtes Flaschenkind. Seit mehreren Tagen 8—9 dünne Stühle, seit heute Erbrechen. — Kein Zahn, Schädelrachitis (Craniotabes), mässige Rachitis der Extremitäten. Zunge dick belegt, trocken. Mundschleimhaut geröthet. Lungen- und Herzbefund negativ. Abdomen weich. Milz und Leber nicht palpabel. Ord.: Eiweisswasser. Calomel. Magenausspülung.

11. Juli. Noch 7 dünne Stühle. Harn: Ein Drittel der Harnsäule Albumen, morphotisch viel granulirte Cylinder, spärliche Epithelcylinder, keine hyaline. Gequollene und fettig metamorphosirte Nierenzellen, Leukocyten, ganz vereinzelte rothe Blutkörperchen. Harnsäure und harnsaures Natrium. Freie Fetttropfen.

13. Juli. Collabirtes, cyanotisches Gesicht, weit offener Mund, eingetrocknete belegte Zunge. Kühle Extremitäten und Nase. Leib eingesunken und gerunzelte Bauchhaut. — Campher. Warmes Senfbad.

In der Nacht Exitus lethalis.

Section: In beiden Lungen geringe Atelectasen. Myocard blass, Herz sonst ohne Besonderheit. Leber sehr stark verfettet, ganz gelb, ohne Zeichnung. Milz 7.5 cm lang, derb anzufühlen. Follikel mässig geschwollen, bindegewebiges Gerüste sehr deutlich.

Niere rechts 7,5 : 2,5 : 2, deutliche Reniculi. Oberflächliche Venen stark injicirt, sonst ist die Farbe des Gewebes blass. Auf dem Durchschnitt ist die Rinde verbreitert, gelblich, blass. Mark blassroth.

Niere links etwas kleiner als die rechte, die Rinde ist dagegen nicht verbreitert, blass, leicht getrübt.

Darm: Starke Schwellung der Follikel der Peyer'schen Haufen im Dünndarm, Follikelschwellung im Dickdarm. Schleimhaut blass. Gastromalacie.

Frische Untersuchung (rechte Niere): Die Zellen sind sehr getrübt (wie bestäubt) und zum Theil mit Fetttropfen, kleineren und grösseren, durchsetzt.

4. Anna Torf, 4 Monate alt, in die Poliklinik gebracht am 19. Juli 1893.

Seit 3 Tagen Erbrechen und Diarrhöe. Blasses, verfallenes Kind. Mundschleimhaut geröthet, Leib weich, etwas druckempfindlich. Organbefund negativ. Ord.: Magenausspülung, Diät. Campher innerlich.

21. Juli. Erbrechen nachgelassen. Stuhl breiig. Harn: Albumen deckt die Kuppe des Reagensglases. Morphotisch reichliche Nierenzellen. Ord.: Senfbäder. Warme Einwickelung.

22. Juli. Convulsionen am ganzen Körper. Unaufhörliches Erbrechen. Häufige Kaubewegungen. Zunge wie geräuchert. Wimmern, kein Schlaf. Ord.: Liq. Ammon. anis., Spirit. aeth. ana. NaCl-Injection subcutan. Abends Exitus.

Section: Lunge: vereinzelte über die Lunge zerstreute Atelectasen. Herz blass, nicht vergrössert. Leber opak. Milz weich, ohne auffallende Vergrösserung. Darm: die Follikel und Peyer'schen Haufen mässig geschwollen, geringe Injection der Schleimhaut. Das letztere auch an der Magenschleimhaut.

Linke Niere: Die oberflächlichen Venen injicirt, sonst die Oberfläche blass, gelappt. Organ schlaff. Auf der Schnittfläche ist die Rinde blass und contrastirt lebhaft gegen die blaurothe Marksubstanz. Die Rinde ist nicht merklich verbreitert, dagegen stellenweise getrübt und gelblich gefärbt. Rechte Niere im Wesentlichen ebenso.

Frische Untersuchung der Nieren ergibt sehr starke Verfettung in den Zellen der Rinde. Gehirn: ziemlich beträchtliche Injection der oberflächlichen Venen, sonst ohne Besonderheiten.

5. Marie Wildgrube, 2 Monate alt, auf Station aufgenommen am 25. Juli 1893.

In der Poliklinik schon 8 Tage an Brechdurchfall behandelt, ohne wesentlichen Erfolg, da die vorgeschriebene Diät nicht eingehalten wird.

Status am 25. Juli. Elendes blasses Kind. Haut welk. Auf den Corneae Schleimflocken. Fortwährend Kaubewegungen. Soor am weichen Gaumen. Lunge und Herz ohne Besonderheiten. Puls kaum zu fühlen. Stuhl sehr dünn, 10mal in 24 Stunden. Temperatur zwischen 36 und 37. Ord.: Calomel. Diät. Cognac. Haferschleim.

26. Juli. Stuhl etwas gebessert. Allgemeinbefinden erbärmlich. Grosse Fontanelle eingesunken. Kopfknochen über einander geschoben. Haut trocken, lederartig, kühl. Harn: starke Eiweisstrübung. — Morphotisch getrübte und verfettete Nierenzellen, harnsaures Natrium. Fetttropfen. Ord.: Excitantien.

27. Juli. H.U. beiderseits bronchiales Athmen, keine deutliche Dämpfung. Temperatur 39.

28. Juli. Harn: Eiweiss bedeckt die halbe Kuppe des Reagensglases. Keine Cylinder, getrübte, gequollene und verfettete Nierenzellen. Fetttropfen. Harnsäure. Farbe hellgelb, etwas trübe. Reaction sauer.

Greisenhaftes Aussehen. Wimmernde Stimme. Stuhl dünn, selten.

29. Juli. Status idem. Harn: Eiweiss füllt die Kuppe des Reagensglases. Morphotisch unverändert. Temperatur am Morgen 36,6, Abends 38,8.

30. Juli. Heute Nacht Exitus lethalis.

Section: Myocarditis parenchymatosa. Bronchopneumonia multiplex duplex. Hepatitis parenchymatosa. Gastroenteritis.

Linke Niere: Oberfläche blass grauroth. Kapsel leicht abziehbar Sehr

geringe Injection der Stellulae Verheynii. Auf dem Durchschnitt Rinde etwas verbreitert, sehr blass, mit einem Stich ins Gelbliche. Rindenzeichnung stellenweise verwischt. Keine Niveaudifferenz. Pyramiden gleichmässig blassroth. Papillen meist geröthet. Harnsäureinfarct. Auf Druck auf die Papillen entleert sich eine trübe Flüssigkeit. Rechte Niere ebenso. Nierenbecken und Blase ohne makroskopische Veränderungen.

6. Johannes Koch, 3½ Monate alt, in die Poliklinik gebracht am 15. Juli 1893.

Seit 2 Tagen Erbrechen und Durchfall, schluckt seit gestern nicht ordentlich, quälender Husten. — Verfallenes Gesicht, Zunge trocken. Extremitäten steif, sich fest anfühlend. Ueber den Lungen spärliche bronchitische Geräusche, keine Dämpfung. Leib pappig, weich.

Harn trübe, bernsteingelb, sauer. Albumenreicher Niederschlag. Morphotisch viel granulirte Cylinder, weniger Epithelcylinder, einzelne hyaline. Reichliche Nierenzellen in verschieden hohem Grade degenerirt. Leukocyten und einzelne rothe Blutkörperchen. Freie Fetttropfen, viel harnsaures Natrium und Harnsäure. — Mässiger Indicangehalt. Ord.: Ol. camphorat. Senfbad. Liq. Ammon. anis. Diät.

20. Juli. Seit gestern Erbrechen und Diarrhöe aufgehört; heute Nacht Exitus lethalis.

Section: Myocarditis parenchymatosa levis. Bronchopneumonia multiplex pulmonis sinistri. Hepar adiposum. Gastroenteritis catarrhalis.

Linke Niere: Bindegewebige Kapsel leicht abziehbar. Organ gelappt. Oberfläche zeigt die Venae stellatae deutlich ausgebildet, sonst ist die Oberfläche graugelbroth. Rinde schmal, stark getrübt, gelblich. Grenze zwischen Rinde und Mark deutlich. Pyramiden blass grauroth. Papillen leicht geröthet. Organ hat sehr geringen Blutgehalt.

Rechte Niere: Oberflächliche Venen an den unteren Partien injicirt, Oberfläche blassgelb. Schnittfläche: Rindenzeichnung stark verwischt, Rinde quillt vor; Grenze zwischen Rinde und Mark stellenweise ganz undeutlich. Pyramiden blass. Das Organ im Ganzen stark verfettet, blass, matsch.

Frische Untersuchung der Niere (Doppelmesserschnitt): Starke Verfettung der Nierenzellen in den gewundenen Kanälchen, Fetttropfen bis zur Grösse eines rothen Blutkörperchens, Quellung, Trübung und Nekrose.

7. Paul Bogdahn, 6 Monate alt, in die Poliklinik aufgenommen.

Seit 5 Tagen Erbrechen und Durchfall. Elendes, erbärmliches Kind. Fontanelle tief eingesunken. Kopfvenen stark gefüllt. Nase und Extremitäten kühl. Gesicht bleich. Nasenflügelathmen. Angestrengte, stöhnende Athmung. Lunge ohne nachweisbare Veränderung. Herztöne sehr dumpf. Puls klein, beschleunigt, unregelmässig. Abdomen aufgetrieben. Leber 2 Querfinger vor dem Rippenbogen, Milz nicht fühlbar. — Harn mittels Katheters gewonnen, hellgelb, stark sauer, ca. 2 ccm, enthält reichlich Eiweiss. Morphotisch granulirte Cylinder, einige hyaline, viel Nierenepithelien, zum Theil stärker verfettet, meist nur getrübt und etwas gequollen, einige Leukocyten und spärliche rothe Blutkörperchen, Harnsäure und viel harnsaures Natrium. — Temperatur 36,2.

In der Nacht Exitus lethalis.

Section: Oedema pulmonum. Milz matsch, nicht vergrössert. Hepar adiposum. Gastroenteritis catarrhalis. Die Nieren von entsprechender Grösse, blass, die oberflächlichen Venen wenig injicirt. Auf dem Schnitt ist die Rinde graugelbroth, die Zeichnung theilweise undeutlich. Grenze zwischen Rinde und Mark deutlich sichtbar, das Mark gleichmässig rosaroth. Nierenbecken ohne Besonderheiten. Die frische Untersuchung der Nieren ergibt ausserordentlich viel Fett.

8. Walther Müller, 9 Monate alt, auf die Abtheilung aufgenommen am 23. Juli 1893.

Seit 3 Tagen Erbrechen und Durchfall. Schlecht genährtes, blasses Kind. Augenlider geschwollen. Zunge trocken, belegt. Kein Zahn. Rachitischer Rosenkranz. Lunge und Herz ohne nachweisbare Veränderung. Puls klein, bisweilen aussetzend. Abdomen weich, nicht druckempfindlich. Milz und Leber nicht palpabel. — Harn nicht zu erhalten, Stuhl dünn, sehr häufig, grün. Im Laufe des Tages wiederholtes Erbrechen. Ord.: Magenspülung. Calomel. Diät.

25. Juli. Profuse Diarrhöen, Erbrechen aufgehört. Ord.: Bismuth. subnitric.

26. Juli. 12 dünne, schleimige Stühle. — Harn: starke Eiweisstrübung, morphotisch getrübte Nierenzellen, wenig Harnsäure. Ord.: Darmirrigation. Diät. Campher.

27. Juli. Harn: Feinflockiger Eiweissniederschlag. Morphotisch nicht untersucht. Temperatur dauernd normal.

28. Juli. Exitus lethalis. Kurz vor dem Tode 39°.

Section: Myocarditis parenchymatosa. Atelectasis pulmon. part. Gastroenteritis catarrh. Lymphadenitis caseosa glandul. bronch. Hepatitis parenchymatosa.

Linke Niere 6 : 3,5 : 2,5. Reichliche Fettkapsel. Bindegewebige Kapsel leicht abziehbar. Oberflächliche Venen deutlich injicirt. Auf dem Durchschnitt Rinde nicht verbreitert, blass, stellenweise getrübt. Die Glomeruli als feine Punkte deutlich sichtbar. Grenze zwischen Rinde und Mark deutlich. Mark gleichmässig geröthet, lebhaft gegen die Rinde contrastirend. Nierenbecken ohne abnormes Inhalt. Die frische Untersuchung der Niere ergibt ausserordentlich starke Verfettung der Nierenepithelien.

9. Emma Voigt, $4^1/_2$ Monate alt, in die Poliklinik gebracht am 20. August 1893.

Seit gestern sehr häufiges Erbrechen und Durchfall.

Ganz elendes, verfallenes blasses Kind. Blick starr, fremd. Athmung geräuschvoll, angestrengt. Leichte inspiratorische Einziehungen am Jugulum, den seitlichen Thoraxpartien und der Herzgrube. Mund offen. Zunge belegt, an den Rändern und der Spitze geröthet. Ueber den Lungen allenthalben rauhes Athmen, keine Dämpfung. Herztöne dumpf. Puls elend. Abdomen sehr weich. Magengegend aufgetrieben und druckempfindlich. Leber 1 Querfinger vor dem Rippenbogen. Milz nicht fühlbar. — Durch den Katheter werden einige Tropfen trüben, gelben Urins entleert, der morphotisch granulirte Cylinder, sehr reichliche Nierenepithelien, einzelne rothe und weisse Blutkörperchen, Blasenepithelien und einen hyalinen Cylinder enthält. Zur Eiweissprobe nicht genügend Harn. — Ord.: Senfbad. Campherinjection.

Bis Nachmittag 4 Uhr fortwährendes Erbrechen. Abends Exitus.

Section: Myodegeneratio cordis levis. Haemorrhag. subpleural. Hyperaemia pulm. Hepar adiposum. Gastroenteritis catarrh.

Linke Niere 5 : 2,5 : 0,75. Oberfläche grauroth mit ziemlich stark injicirten Venen. Auf dem Durchschnitt Grenze zwischen Rinde und Mark nicht sehr deutlich. Rinde blass graugelb, Mark gleichmässig rosa. Ein kleiner Theil der Rinde zeigt noch deutliche Zeichnung. Nierenbecken ohne Besonderheiten.

Rechte Niere: Stärkere Injection der Oberfläche als links, Durchschnitt ohne wesentlichen Unterschied. — Frische Untersuchung der Niere zeigt den Doppelmesserschnitt wie mit feinsten Fetttropfen besät.

10. Helene Jost, 1½ Jahre alt, auf die Station aufgenommen am 5. Juli 1893.

Schwächliches Kind. Rachitis des Thorax und des Schädels. Geringe Bronchitis. Häufige dünne Stühle.

30. Juli. Erbrechen und Diarrhöe. Letztere in der ganzen Zwischenzeit trotz Diät und Ordination.

31. Juli. Harn: Geringer Eiweissniederschlag. Morphotisch einzelne Nierenzellen. Bacterien. — Temperatur normal.

1. August. Stuhl schleimig, grün. Harn: Boden c. Alb. beim Kochen c. HNO_3.

4. August. Kuppe c. Alb., granulirte Cylinder, Nierenepithelien, Bacterien. Reaction sauer; Farbe trübe, gelb. Stuhl diarrhoisch. Collaps. Exitus lethalis. — In den letzten Tagen Temperatur bis 39°.

Section: Myodegeneratio cordis levis. Pneumonia duplex inveterata lobi inferioris. Hepar adiposum. Lymphadenitis caseosa bronchialis, mesenterialis. Ulcera tuberculosa intestini.

Linke Niere: Bdg. Kapsel leicht abziehbar. Oberfläche blass grauroth. Rinde etwas verbreitert und leicht vorquellend, blass graugelb. Zeichnung nicht überall deutlich. Mark gleichmässig rosa.

Rechte Niere im Ganzen ebenso, nur scheinen die pathologischen Veränderungen hier noch stärker zu sein, als auf der Gegenseite.

11. Willi Nitze, 5 Monate alt, auf die Abtheilung aufgenommen am 24. Juli 1893.

Seit mehreren Tagen Erbrechen und Durchfall.

Gut genährtes blasses Kind, liegt mit halbgeöffnetem Munde, weit offenen starren Augen, zurückgebeugtem Kopf in linker Seitenlage.

Grosse Fontanelle eingesunken. Zunge in der Mitte belegt, Spitze und Ränder geröthet.

Lunge und Herz ohne Besonderheiten. Puls klein. Leber 2 Querfinger vor dem Rippenbogen. Milz nicht palpabel. Temperatur 38,1.

Harn starke Eiweisstrübung. Stuhl schleimig und blutig, sehr häufig. Ord.: Ol. Ricini und NaCl-Ausspülung. Excitantien.

26. Juli. Patient ist ganz verfallen. Nase und Extremitäten kühl. Puls nicht zu fühlen. Stuhl selten, aber noch immer schleimig. Temperatur 34,9. Exitus lethalis.

Section: Bronchitis. Emphysema pulm. part. Gastroenteritis. Hepatitis parenchymatosa.

Nieren: Bdg. Kapsel leicht abziehbar. Organ von entsprechender Grösse. Oberfläche blass grauröthlich. Gefässe deutlich. Durchschnitt: Rinde etwas vorquellend, Zeichnung verwischt, Farbe deutlich gelblich. Pyramiden diffus geröthet.

Niere frisch untersucht, zeigt ausgedehnte Verfettung.

12. Elise Jacobi, 8 Monate alt, auf die Station aufgenommen am 14. Juli 1893.

Erbärmliches, mit Kuhmilch aufgezogenes Kind, hat seit einigen Tagen Erbrechen und Durchfall. — Fontanelle tief eingesunken, Kopfvenen stark gefüllt. Zunge dick belegt. Ueber den Lungen feuchte Rasselgeräusche, scharfes Athmen, keine deutliche Dämpfung. Herztöne rein. Puls elend. Abdomen pappig weich. Milz und Leber nicht palpabel. — In den letzten 24 Stunden 12 dünne Stühle, kein Erbrechen mehr. Ord.: Calomel. Excitantien. Diät.

15. Juli. Profuse Diarrhöen. Ord.: Bismuth. subnitr. Campher. Temperatur 37.

16. Juli. Patientin ist sehr verfallen. Gesicht deutlich cyanotisch, Stimme heiser, Extremitäten kühl. Diarrhöen lassen nach. Ord.: Senfbäder.

17. Juli. Status idem. Harn: Eiweissniederschlag, welcher den Boden des Reagensglases deckt. Morphotisch ziemlich reichliche Nierenzellen, einzelne weisse, keine rothen Blutkörperchen. Ord.: wie gestern. Temperatur normal.

18. Juli. Cornea mit Schleim bedeckt. Conjunctiven injicirt. Mundschleimhaut trocken, geröthet. Bronchitis. Temperatur 38,5. Puls nicht zu fühlen.

Exitus lethalis am Abend.

Section: Myocarditis parenchymatosa levis. Bronchitis purulenta sinistra. Hepar adiposum. Catarrh. intestini crassi. Enteritis follicularis. Gastritis.

Linke Niere: Kapsel leicht abziehbar. Oberfläche grauroth mit starker Veneninjection; auf dem Durchschnitt ist die Rinde blass und deutlich vom graurothen Mark geschieden. Zeichnung der Rinde kaum verwischt, Mark stark bluthaltig. Rechte Niere ebenso. Das Gehirn etwas trocken und ziemlich starke Füllung der Gefässe.

13. Friedrich Prischmann, 1½ Jahre alt, wegen Pertussis und Rachitis in Behandlung genommen am 2. August 1893.

2. August. Harn ohne Eiweiss.

5. August. Seit heute Brechdurchfall. Kind ganz verändert. Verfallenes Aussehen. Sehr beschleunigter kleiner Puls. Ord.: Magenausspülung. Diät.

6. August. Erbrechen lässt nach, profuse Diarrhöen. Harn enthält Eiweiss, das ungefähr die Kuppe des Reagensglases deckt. Morphotisch spärliche, meist verfettete Epithelien. Ord.: Bismuth. subnitr. Excitantien.

7. August. Kein Erbrechen. Stuhl wie bisher. Exitus lethalis.

Section: Hyperaemia pulmon. duplex. Myodegeneratio et dilatatio cordis levis. Gastritis, Enteritis catarrhalis. Hyperplasia lienis.

Nieren fest. Oberfläche schwarzblau und blaugrau gefleckt. Rinde etwas verbreitert, gelbröthlich mit verwischter Zeichnung. Pyramiden dunkelroth. Papillen geschwollen. Auf Druck entleert sich aus denselben eine trübe Flüssigkeit.

14. Alma Schmiedeberg, 1 Jahr alt, aufgenommen wegen Pneumonie am 21. November 1892.

Eltern und Geschwister gesund, namentlich nichts von Lues nachweisbar.

Schwächliches Kind. Pneumonie R.H.U. Patient hat eine cerebrale Kinderlähmung, die die rechte Seite befallen hat. Milztumor. Temperatur 40°.

30. November. Krise 35.

17. December. Harn ohne Eiweiss.

20. December. Diarrhöe. Ord.: Calomel. Diät.

23. December. Hautfarbe icterisch.

24. December. Diarrhöe besteht weiter. Harn: Gallenfarbstoff, kein Eiweiss.

29. December. Stuhl normal. Icterus geschwunden. Patient ist sehr elend.

3. Januar 1893. Harn ohne Eiweiss.

5. Januar. Wieder Diarrhöen.

9. Januar. Häufige dünne Stühle. Harn deutliche Eiweisstrübung. Keine wesentlichen morphotischen Bestandtheile.

13. Januar. Harn wie am 9. Januar.

20. Januar. Diarrhöen trotz Bismuth. subnitr. und Adstringentien bestehen fort. Patient verfällt sichtlich.

21. Januar. Milztumor ist wesentlich kleiner geworden.

26. Januar. Harn reichlicher Eiweissniederschlag. Fortdauernde Diarrhöen.

30. Januar. Stuhl diarrhoisch. Harn reichlich Eiweiss. Morphotisch sehr viel Nierenepithelien, ziemlich reichliche Epithelien der Harnwege, vereinzelte weisse und rothe Blutkörperchen. Keine Cylinder.

Section: Anaemia universalis. Oedema pulmonum et glottidis. Tumor lienis. Oedema cerebri. Sclerosis cerebri partialis sinistr.

Linke Niere: Kapsel leicht abziehbar. Oberfläche blass. Venen wenig gefüllt. Die Schnittfläche zeigt auffallend blasses Parenchym. Rindenzeichnung verwischt. Grenze zwischen Rinde und Mark nicht überall deutlich. Pyramiden etwas weniger blass als die Rinde.

Die rechte Niere reisst beim Herausnehmen an einer Stelle ein. Diese Stelle entspricht einer nahe am oberen Pol am convexen Rande gelegenen Partie, die unregelmässig begrenzt und marmorirt erscheint, indem roth gesprenkelte Theile mit gelblichen abwechseln. Auf der Schnittfläche entspricht dieser Partie eine dreieckige keilförmige, von einem hämorrhagischen Saum umgebene, in der Mitte gelbe Stelle. Im Uebrigen ist die Niere blass, gelb. Rindenzeichnung fast gänzlich verwischt. Grenze zwischen Rinde und Mark vielfach undeutlich.[1]

15. Frieda Steinicke, 2 Jahre alt, wegen Rachitis und Anämie am 22. October 1893 in Behandlung genommen.

Blasses, rachitisches Kind. Otorrhöe rechts. Bronchitis sicca. Milztumor. Temperatur 37,3. Harn ohne Eiweiss.

25. October. Starke Otorrhöe.

3. November. Mehrmals Erbrechen und Diarrhöe. Ord.: Calomel und Diät

6. November. Hautfarbe icterisch. Harn: Gallenfarbstoff.

7. November. Deutlicher Icterus. Patient ist sehr elend und stark abgemagert. Leber 2 Querfinger vor dem Rippenbogen, Milz wesentlich kleiner. Harn enthält reichlich Albumen, Gallenfarbstoff und Indican. Stuhl schleimig, häufig, entfärbt.

10. November. Icterus in Heilung. Pneumonie L.H.U. Schleimige gelbe, häufige Stühle.

11. November. Im Stuhl Blut. Harn mit viel Eiweiss. Epithelcylinder, Epithelien der Niere, rothe und weisse Blutkörperchen.

13. November. Exitus lethalis. Bis zum Tode schleimige, blutige häufige Entleerungen.

Section: Bronchitis catarrh. Bronchopneumonia multiplex sinistra. Tumor lienis. Myocarditis parenchymatosa. Enteritis follicularis.

Nieren: Kapsel leicht abziehbar. Oberfläche blass grauroth, Venen wenig injicirt. Rindenzeichnung zum Theil verwischt, Rinde etwas verbreitert und deutlich vorquellend. Mark blass rosa.

Frische Untersuchung der Niere lässt viel Fett erkennen, ausserdem getrübte und gequollene Epithelien.

Wie aus den mitgetheilten Krankengeschichten ersichtlich ist, setzt sich unser Material zusammen aus meist acut verlaufenen Magendarmerkrankungen, nur 3 Fälle zeigten einen protrahirten Verlauf (Nr. 10, 14 und 15). Während nun der mikroskopische Befund bei zweien der letzteren mit dem der acut verlaufenen Fälle übereinstimmte, war er bei einem (Nr. 14) so different, dass wir etwas ausführlicher darauf eingehen müssen. Wir finden darüber Folgendes (s. Fig. 1): Allenthalben starke interstitielle Veränderungen. Zahlreiche Rundzellen umgeben die Glomeruli und bedecken dieselben, infiltriren die Adventitia der Gefässe und finden sich zwischen den Harnkanälchen. Die Gefässe sind gut gefüllt, besonders die Venen. Die geraden Harnkanälchen zeigen meist starke Dilatation und Abplattung der Epithelien, häufig findet man sie mit Blutschatten ausgefüllt, seltener mit Cylindern. Die letzteren sind hyaline oder granulirte, oder sie bestehen aus ausgedehnten feinfaserigen Netzen, in denen spärliche Zellkerne eingeschlossen sind; auch breite und lange Leukocytencylinder kommen vielfach zu Gesicht. Die Glomeruli zeigen häufig Verdickung der Kapsel und haben meist zahlreiche, stark tingirte Kerne. Den auffälligsten Befund bietet das Mark, das eine ausserordentliche Menge von stark dilatirten Harnkanälchen aufweist, die vor Allem mit Leukocytencylindern, aber auch sehr häufig mit den schon erwähnten Fasercylindern oder mit Epithelien gefüllt sind. Schnitte durch den makroskopisch diagnosticirten hämorrhagischen Infarct lassen ausgedehnte Coagulationsnekrose erkennen. — Wir kommen auf diesen Fall noch einmal zurück.

Was die übrigen Fälle betrifft, so gestaltet sich das makroskopische Aussehen der Nieren bei denselben folgendermassen.

Die Kapsel war in fast allen Fällen ohne Substanzverlust des Organs abziehbar, nur die Stellen, in denen hämorrhagische Infarcte waren, rissen bisweilen ein. Die Oberfläche war fast ausnahmslos glatt, grauroth oder graugelbroth mit mehr weniger starker Veneninjection, selten war sie lehmfarben. Auf dem Durchschnitte zeigte sich die Rinde von dem Mark deut-

sich abgegrenzt. Die Farbe, Zeichnung und Breite derselben war in den verschiedenen Fällen verschieden. In den meisten war sie nicht verbreitert, die Farbe war grauröthlich oder gelbröthlich und die Zeichnung an einzelnen Stellen undeutlich, doch kamen nicht zu selten Nieren zu Gesicht, bei denen die Rinde stark verbreitert und über die Schnittfläche hervorquellend war, während zugleich die Farbe gelblichweiss erschien und die Zeichnung fast völlig verwischt war.

Während die Rinde also oft hochgradige Veränderungen bot, war die Marksubstanz bei makroskopischer Besichtigung anscheinend nicht wesentlich erkrankt. Sie zeigte meist eine gleichmässige rosa Farbe, nur die Papillen waren oft geschwollen und geröthet und liessen eine trübe Masse ausdrücken, die mikroskopisch betrachtet aus getrübten, gequollenen oder verfetteten Epithelien, aus Fetttropfen und einer trüben Flüssigkeit bestand.

Bisweilen war das Mark Sitz eines Harnsäureinfarctes.

Im Nierenbecken fanden wir, seltene Harnsäureconcremente und geringe Röthung der Schleimhäute ausgenommen, nichts Pathologisches.

Thrombose der Nierenvene und hämorrhagischen Infarct haben wir nur sehr selten gesehen.

Das von uns entworfene makroskopische Bild entspricht im Allgemeinen demjenigen der anderen Autoren. Doch konnten wir eine Pyelitis, wie von verschiedenen Seiten angegeben wird, nicht constatiren; ebenso wenig sind wir subcapsulären Hämorrhagien begegnet, wie sie Parrot bei der Athrepsie beschreibt.

Bei der Cholera asiatica sind für die einzelnen Phasen der Erkrankung charakteristische Nierenveränderungen betont worden (Reinhardt und Leubuscher[1]), Buhl[2]), Ludwig Meyer[3]); die Nieren im Stadium algidum bieten ein anderes Bild, als die des Stadium reactionis oder des Choleratyphoids. Es ist wahrscheinlich, dass bei der Cholera nostras, die ja die gleichen Krankheitsstadien wie die asiatische bietet, dasselbe Verhalten besteht. Jedoch liess sich die Analogie allein für die letzten Stadien beider Krankheiten nachweisen, da wir Todesfälle nach 12—24 Stunden bei der einheimischen Cholera nicht beobachteten.

Zur mikroskopischen Untersuchung haben wir aus den verschiedensten Theilen der Niere Stücke sowohl in Alkohol als auch in Flemming'scher Lösung fixirt. Namentlich die letzte Art der Conservirung lieferte uns überraschend schöne Bilder. Die in Alkohol fixirten und in Celloidin ein-

---

[1]) Virchow's Archiv. Bd. 2, S. 496.
[2]) Zeitschrift für rationelle Medicin 1855. S. 47.
[3]) Virchow's Archiv. Bd. 6, S. 471.

gebetteten Präparate wurden mit Hämatoxylin, Eosin und Pikrocarmin gefärbt, die Flemming-Präparate der Paraffineinbettung und Safraninfärbung unterzogen.

Von allen Stücken wurde eine grosse Zahl von 20—25 μ dicken Schnitten angefertigt und durchmustert.

Der mikroskopische Befund ist folgender:

I. Glomeruli.

Der weitaus grösste Theil der Malpighi'schen Körperchen war normal. Doch fanden sich nicht allzu selten und zwar bei allen untersuchten Nieren im Kapselraum feingekörnte Massen, ähnlich wie sie Leyden bei der Cholera asiatica gesehen, oder desquamirte Zellen; Blut haben wir nicht gesehen. Die Schlingen waren öfter freigelegt, meist an der Peripherie des Knäuels, einmal dagegen fanden wir die Kerne am Rande sehr zusammengedrängt, während die centralen Partien kernfreie Schlingen aufwiesen. In einem Fall (Nr. 6) war diese Zellverminderung auf den Knäueln bisweilen so hochgradig, dass die völlig freigelegten Schlingen wie ein feines Maschenwerk zu Gesicht kamen. — Das Wundernetz war meist mit Blutschatten erfüllt.

Auch die Kapsel war in den meisten Fällen normal. Hingegen fanden sich in 10 Fällen bei genauer Durchsicht hin und wieder Verdickung und Verbreiterung der Kapsel, die nur in einem Falle (Nr. 9) recht häufig zu Gesicht kam. Die Kapsel bestand in diesen Fällen aus einer breiten Schicht welligen Gewebes, das in concentrischer Schicht die Knäuel umgab, und in welchem sich längliche oder mehr runde oder kubische Zellen eingelagert fanden. Aehnliche Bilder haben wir auch bei der Diphtherieniere gesehen und im „Beitrag zur pathologischen Anatomie der Diphtherieniere" (s. dieses Archiv Bd. 16) beschrieben. Die Entstehung dieser Verdickung haben Litten[1]) und Ribbert[2]) zu geben versucht. Wir wenden uns, wie wir es bei der Diphtherieniere auseinandergesetzt, der Anschauung Ribbert's zu, der den desquamirten Glomerulusepithelien den alleinigen Antheil an der Entstehung zuschreibt. Die so veränderten Glomeruli zeigten oft auch Abnormitäten der Knäuel, die bisweilen als solche kaum mehr zu erkennen und gleichsam zu bindegewebsähnlichen Massen verwandelt waren.

Die Kapselepithelien waren öfters in geringem Masse, aber doch deutlich gequollen. — Die Grösse der Glomeruli variirte in denselben Präparaten, wir sahen bisweilen auffallend grosse, zuweilen oval geformte neben solchen

[1]) Charité-Annalen. Bd. 4.
[2]) Albuminurie und Nephritis. Bonn 1881.

von entsprechender Grösse. — Nur in Fall 14 fanden wir die schon erwähnte kleinzellige Infiltration um und in dem Glomerulus.

Wenn wir die Literatur durchsehen, so finden wir nähere histiologische Details, betreffend die Glomeruli, nur in zwei von Widerhofer[1]) und Epstein[2]) publicirten, von Chiari untersuchten Fällen. In diesen sind pathologische Veränderungen der Glomeruli nicht angegeben. Epstein hebt hervor, dass „Glomeruli, Blutgefässe und die geraden Harnkanälchen gut gefärbt und kernreich erschienen". v. Hoffsten[3]) gibt nur degenerative Processe des Nierenepithels von trüber Schwellung bis zu Nekrose an.

II. Gewundene Harnkanälchen.

In allen Fällen fand sich Verfettung der Epithelien, die durch Zusatz von Reagentien im frischen Präparat, im Schnitt durch die Osmiumsäure nachgewiesen wurde. Von kleinsten Tröpfchen bis zu solchen, die wohl das Doppelte des Durchmessers eines rothen Blutkörperchens hatten, konnte eine überaus grosse Zahl im ganzen Rindenbezirk nachgewiesen werden. Diese Verfettung war allenthalben zu sehen, in der Art, dass in einem und demselben Schnitte Kanälchen mit verfetteten Epithelien neben mehr oder weniger normalen gesehen wurden, ein Befund, wie er auch bei der ächten Choleraniere beschrieben wird. Dass in der Rinde die Verfettung im Gegensatz zum Mark so ausserordentlich hochgradig auftritt, liegt, wie Bartels[4]) hervorhebt, an der eigenthümlichen Anordnung der Nierengefässe, die in der Rinde der Blutbewegung grössere Hindernisse bieten, als im Mark, so dass beim Sinken des arteriellen Blutdrucks die Circulation zuerst und vorwiegend in den Gefässen der Rinde gehemmt wird, wodurch dann die ausserordentlichen Ernährungsstörungen daselbst bedingt werden. — Die Verfettung ist im Uebrigen so erstaunlich hochgradig, dass man bei Besichtigung der Flemming-Präparate auf den ersten Blick überrascht ist. Die Kerne der Epithelien sind an zahlreichen Stellen von den dicken Fetttropfen oft ganz oder zum Theil verdeckt (s. Fig. 2).

Eine Quellung und körnige Trübung war ebenfalls in ausgedehnter Weise zu constatiren. Jedoch nur in einem Falle (Nr. 9) entsprach die Ausdehnung dieser albuminoiden Trübung den Graden, wie wir sie bei der Diphtherieniere gesehen haben, und die von Berault[5]) für die letztere als fast etwas Charakteristisches bezeichnet wird. Die Epithelzellen dieses Falles waren sehr stark vergrössert und sahen wie bestäubt aus.

---

[1]) l. c.
[2]) l. c.
[3]) l. c.
[4]) Handbuch der Krankheiten des Harnapparates 1877. S. 201.
[5]) Journal de l'anatomie et de la physiologie 1880. S. 673.

Meyer und Reinhardt[1]) haben als charakteristisch für die Cholera asiatica die ausserordentlich frühe Fettmetamorphose der Epithelien und die exquisit diffuse Form der Erkrankung angegeben; beides findet sich aber auch bei der Cholera nostras. Schon bei den nach wenigen Tagen der Erkrankung gestorbenen Fällen fand sich in der Rinde der Niere überraschend hochgradige und ausgedehnte Verfettung.

Auf die Fettdegeneration bei Cholera nostras ist von einigen Autoren bereits aufmerksam gemacht worden, so von Kjellberg, v. Hoffsten, Parrot, Widerhofer u. a., während Baginsky und Epstein in ihren Fällen nur Quellung und leichte Trübung des Epithels gesehen haben. Die von Epstein erwähnte hyaline Entartung des Epithels haben wir niemals constatiren können.

Nekrose der Nierenzellen haben wir in 3 Fällen (Nr. 3, 6, 7) gesehen. In unseren Aufzeichnungen fanden wir, diese 3 Fälle betreffend, Folgendes: 1. öfter auch Kernschwund und Zerfall, 2. nicht selten Nekrose der Epithelien, 3. das Epithel fehlt öfter und ist zum Theil kernlos. Eine so ausgedehnte Zerstörung jedoch, wie sie Epstein in seinem schon oben erwähnten Fall angibt, dass „die gewundenen Kanälchen helle, farblose Schläuche darstellen, da die degenerirten kernlosen Epithelien keinen Farbstoff angenommen haben", eine solche weitgehende Destruction haben wir in keinem Falle wahrgenommen. „Zerfall" der Zellen wird auch von Kjellberg erwähnt. v. Hoffsten sah die Zellen öfter bis zu einer homogenen Masse zusammengeschmolzen.

Das Lumen der gewundenen Kanälchen war dort, wo die trübe Quellung der Epithelien vorhanden war, natürlich verengt oder gar aufgehoben. In anderen fanden sich Erweiterungen, die in zahlreichen Fällen oft ausserordentlich waren. Die Epithelien waren in ihrem Höhendurchmesser bedeutend verkürzt, die Kerne aber noch von einem schmalen Saum Protoplasmas bedeckt. Auf diese Erweiterungen werden wir noch später bei Besprechung der Veränderung in der Marksubstanz zurückkommen.

Das Lumen der Kanälchen war häufig auch bei den erweiterten ohne besonderen Inhalt. Sonst fanden sich in demselben öfter desquamirte, mehr oder weniger degenerirte Epithelien, oft in polygonaler Form mit breitem Protoplasma, oder fest zusammengepresst, so dass nur ein schmaler Zellleib zwischen den dicht an einander gelagerten Kernen sichtbar war. Ferner wurden gesehen: granulirte, seltener hyaline Cylinder, spärliche Leukocytencylinder, die in Fall 14 jedoch häufig gefunden wurden. Blut konnten wir häufig

[1]) Citirt nach Bartels l. c. S. 202.

constatiren und in zwei Nieren (Nr. 1 u. 14) waren ganze Strecken gewundener Kanälchen mit Blutschatten erfüllt.

In der Literatur konnten wir diesen Befunden nirgends begegnen.

Erwähnt sei noch nebenher, dass wir bisweilen den nach Oertel für die Diphtherieniere charakteristischen Bürstenbesatz in unseren Nieren sehen konnten, den Lorentz[1]) wohl mit Recht für physiologisch hält.

III. Den interessantesten und wichtigsten Befund bot uns die Marksubstanz. Auch hier konnten wir wieder die Thatsache constatiren, die wir schon bei der Diphtherieniere hervorgehoben haben, dass Desquamation häufiger die geraden Kanälchen, Degeneration der Zellen ungleich öfter die Rindensubstanz trifft. Während wir hier, wie beschrieben, dicke Fetttropfen von oft ausserordentlicher Grösse fanden, waren dort nur kleinste Tropfen sichtbar. Die Verfettung der Marksubstanz war immer nur dort zu constatiren, wo auch die Rinde und zwar in ungleich höherem Masse diese Veränderung zeigte. Dahingegen fanden wir oft gerade Kanälchen und Henle'sche Schleifen von Zellen entblösst, so dass die nackten Membranae propriae zu Gesicht kamen. Auch die Trübung und Quellung war im Mark verhältnissmässig gering.

Im Lumen, das öfter enorme Erweiterung zeigte, fanden sich sowohl in den geraden Harnkanälchen, als auch, und zwar ganz besonders, in den Henle'schen Schleifen und den Sammelröhren in 8 Fällen Cylinder, die dieselben ausfüllten (Fig. 3). Schon Reinhardt und Leubuscher weisen auf einen ähnlichen Befund bei Cholera asiatica hin, indem sie feste cylindrische Ablagerungen in den Harnkanälchen, besonders in der Spitze der Pyramiden, fanden, und in jüngster Zeit hat Aufrecht[2]) ebenfalls bei der Choleraniere auf die Wichtigkeit der Cylinder aufmerksam gemacht. Ferner fiel uns eine in fast allen Fällen nachweisbare stellenweise Erfüllung der Harnkanälchen und Henle'schen Schleifen mit Blutschatten auf, ein Befund, den wir geradezu constant nennen möchten. Die Epithelien der Kanälchen waren an diesen mit Blut gefüllten Partien fast ausnahmslos verloren gegangen. Dass jedoch der Beginn des Processes in die Papillen zu verlegen sei, wie Virchow[3]) schon im Jahre 1848 bei der Choleraniere und Aufrecht vor Kurzem bei der acuten parenchymatösen Nephritis behauptet, davon haben wir uns aus folgenden Gründen nicht überzeugen können. Erstens findet man diese cylindrischen Massen in einzelnen Fällen nicht, bei denen die Rinde hochgradig erkrankt ist, zweitens erscheint das Epithel unter den

[1]) Wiener med. Blätter 1888. Nr. 18.

[2]) Centralblatt für klinische Medicin 1892. Nr. 45.

[3]) Medicinische Reform 1848. S. 84.

Cylindern oft völlig intact, so dass der Ort der Entstehung an einer höher gelegenen Stelle angenommen werden muss. Da nun aber die Cylinder allenthalben im Mark, also auch in den obersten Partien desselben, gefunden werden, so bleibt nichts weiter übrig, als die Rinde für die Entstehung verantwortlich zu machen.

Hervorheben möchten wir übrigens noch, dass die Anfüllung der genannten Kanäle mit Blut besonders schön im Flemming-Präparat und bei Safraninfärbung zu sehen war, wo die Blutkörperchen eine gelbbräunliche Farbe zeigten. In dem durch Alkohol fixirten Präparat waren die Blutkörperchen offenbar theilweise zerfallen und konnten als granulirte Cylinder imponiren.

Bisweilen fanden sich verschiedene Arten der Cylinder in demselben Kanälchen neben einander oder in einander übergehend. — Leukocytencylinder kamen nur im Fall 14 in auffälliger Menge zu Gesicht, im Fall 5 waren die Kanälchen mit Harnsäure ausgefüllt, im Fall 14 zum Theil auch mit fibrinartigen Netzen. Man kann wohl annehmen, dass die öfter beobachtete Erweiterung oberhalb der durch die cylindrischen Gebilde ausgestopften Kanälchen, die sich, wie erwähnt, bis in die gewundenen verfolgen lässt und sehr hohe Grade annimmt, zurückzuführen ist auf eine Stauung des in der Rinde gebildeten Harnes, eine Ansicht, die in Aufrecht ihren Vertreter gefunden hat.

In den Sammelröhren, seltener in den geraden Harnkanälchen fanden sich die Epithelien häufig in zusammenhängenden Stücken oder im Kranze von der Membrana propria losgelöst mit wohlerhaltenen, gut tingirten Kernen.

IV. Blutgefässe und Bindegewebsapparat.

Der Füllungsgrad der Gefässe war ein verschiedener, öfter fanden sich stark dilatirte Gefässe, hauptsächlich schienen die Venen betroffen. Mit Ausnahme eines Falles (Nr. 14), wo eine starke Infiltration der Adventitia der Gefässe vorhanden war, fanden wir die äussere und mittlere Gefässschicht in allen Fällen ohne Besonderheiten; dagegen konnten wir in 4 Fällen (2, 7, 8, 9) an den Endothelien Bilder finden, wie sie Fischl bei der Diphtherieniere beschrieben und abgebildet hat. Die Endothelien waren stark gequollen und lagen desquamirt im Lumen.

Die Venen unter der Kapsel waren öfter, jedoch nicht immer erweitert und mit Blut gefüllt.

Interstitielle Veränderungen haben wir mit Ausnahme von Fall 14 und den erwähnten Kapselverdickungen nicht gefunden.

Nach diesen pathologischen Befunden halten wir uns für berechtigt, eine acute parenchymatöse Nephritis anzunehmen. Die Veränderungen an den Glomeruli sind so selten, dass man ihnen wohl kaum allzugrosse Be-

deutung beilegen darf. Es ist nicht unmöglich, dass der meist schnell erfolgende Tod das Zustandekommen stärkerer interstitieller Veränderungen verhindert. Thatsächlich haben wir bei Fall 14, bei dem die Diarrhöen mehr schleichend verliefen, und bei dem der Process länger andauerte, starke interstitielle Veränderungen gefunden. Wir glauben auch, die letzteren allein auf die Darmerkrankungen beziehen zu müssen und sie nicht in Beziehung zu bringen mit dem den Fall complicirenden Icterus. Denn erstens war derselbe sehr mässig und zweitens hat Fall 15, der ebenfalls mit Icterus und zwar bedeutend schwererem einherging, die interstitiellen Veränderungen nicht gezeigt.

Vergleichen wir den von uns erhobenen Nierenbefund mit demjenigen bei Cholera asiatica, wie er von Reinhardt und Leubuscher, Buhl, Ludwig Meyer, Klebs und namentlich in neuester Zeit von Leyden, Aufrecht, E. Fränkel, Schuster beschrieben wird, so ergeben sich die grössten Aehnlichkeiten in Bezug auf die parenchymatösen Degenerationen der Epithelien in den Harnkanälchen, ja man kann direct sagen, die Befunde decken sich nahezu. Namentlich die älteren Arbeiten der ersten vier Autoren, die die starke Verfettung der Nierenzellen besonders hervorheben, geben Befunde an, wie bei der Cholera nostras. Allerdings hat Klebs an den Epithelien der Harnkanälchen hochgradigste Coagulationsnekrose gesehen, was wir an unseren Nieren in so hohem Masse nicht constatiren konnten, aber auch die anderen genannten Autoren haben diesen Klebs'schen Befund nur selten und nicht so hochgradig bemerkt.

Die von Aufrecht gegebene Schilderung: Ausstopfung der geraden Kanälchen, Henle'sche Schleifen und Sammelröhren, Dilatation der Tubuli contorti mit Abplattung des Epithels und ferner parenchymatöse Veränderungen, war für einen grossen Theil unserer Fälle geradezu typisch.

Wenn wir nun gleiche Veränderungen an den Nieren bei Cholera asiatica und dem einheimischen Brechdurchfall festgestellt haben, so liegt es natürlich auch nahe, bei beiden Krankheiten eine gleiche Aetiologie für die Nierenveränderungen anzunehmen. Hier käme vor Allem die alte, von Griesinger begründete, von Bartels, Leyden u. a. vertretene Anschauung in Betracht, die eine Stütze zu finden scheint in den Untersuchungen von Cohnheim und Litten, nach der der pathologische Process in den Nieren auf die grossen Wasserverluste und die dadurch bedingte Eindickung des Blutes zurückzuführen ist. Es könnten aber auch bei beiden Erkrankungen dieselben im Darm gebildeten chemischen Gifte einwirken und hier würde vielleicht dem von Baginsky in den Entleerungen bei Cholera nostras nachgewiesenen Ammoniak eine ätiologische Bedeutung beizumessen sein.

Nimmt man aber eine toxische Einwirkung von Bacteriengiften an,

so müssten die Producte der Cholerabacillen dieselben Wirkungen haben wie die der Bacterien, die bei der Cholera nostras eine Rolle spielen, es müsste ihnen also eine specifische Wirkung abgehen.

Eine Reihe von Blutuntersuchungen, die wir bei der Cholera nostras gemacht, haben uns eine hochgradige Eindickung des Blutes ergeben, übereinstimmend mit Resultaten, die Hock und Schlesinger veröffentlicht; wir sind daher geneigt, die starken Trübungen, Quellungen und Verfettungen, sowie die Nekrosen der Nierenepithelien, die wir besonders in den geraden Harnkanälchen gefunden haben, zu beziehen auf die Circulationsstörungen und die mangelhafte Ernährung der Gewebe infolge dieser Bluteindickung. Toxische Momente sind natürlich nicht gänzlich auszuschliessen, doch spielen sie nur eine untergeordnete Rolle. Sie mögen jedoch prävaliren in den Fällen, bei denen Erbrechen und Durchfälle nur gering und die in schwerem Coma unter dem Bilde einer acuten Intoxication zu Grunde gehen.

Zum Schlusse sei es uns gestattet, unserem hochverehrten Chef, Herrn Prof. Dr. Baginsky, auch an dieser Stelle unseren ergebenen Dank auszusprechen für die Ueberlassung des Materials und für das rege Interesse, das er unserer Arbeit entgegengebracht.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. Interstitielle Nephritis bei chronischem Magendarmcatarrh.
Fig. 2. Starke Verfettung der Nierenzellen.
Glomerulus mit verdickter Kapsel.
Fig. 3. Cylinder in den geraden Kanälchen, Dilatation der gewundenen.

VII.

Ueber einen Fall von symmetrischer Poly- und Syndactylie.

Von

Dr. Franz Scherer,

Assistent an der k. k. böhm. Klinik für Krankheiten der Neugeborenen und Säuglinge in Prag.

Mit 1 Figur.

Im heurigen Jahre kam an unserer Klinik ein seltener Fall von Poly- und Syndactylie vor, den mir mein hochverehrter Chef, Professor Dr. Karl Schwing, zur Veröffentlichung überliess, wofür ich ihm meinen verbindlichsten Dank ausspreche.

Der Findling V. M., ein Mädchen, geboren am 22. December 1892, wurde am 5. Januar 1893 an unserer Klinik aufgenommen. Das Kind, von starkem Skelett, sehr gut genährt, wog bei der Geburt 3090, am Tage der Aufnahme auf die Klinik 2870 g. Dasselbe ist bis auf die zu beschreibende Difformität der Extremitäten vollkommen normal entwickelt. Es ist das Kind einer 24jährigen Erstgebärenden, eines starken, gesunden Weibes.

Ich gehe nun zur Beschreibung der Abnormität der Gliedmassen über und verweise auf die umstehende sehr naturgetreue Zeichnung, welche ich der grossen Gefälligkeit meines Collegen Dr. M. U. Nesveda verdanke, dem ich hierorts meinen wärmsten Dank ausspreche.

Die Hände stellen uns ein muschelförmiges Gebilde dar, welches scheinbar aus 7 Fingern zu bestehen scheint; alle Finger sind bis zu den Spitzen verwachsen. Die beiden Finger radialwärts sind durch eine Furche von den übrigen getrennt, besitzen einen gemeinsamen breiten Nagel, stellen also äusserlich scheinbar nur einen Finger dar; durch genaue Palpation aber überzeugen wir uns von dem Vorhandensein zweier Skelettstrahlen. Die übrigen sämmtlich verwachsenen Finger sind alle durch eine deutliche Furche von einander getrennt, jeder besitzt sein eigenes Skelett und trägt einen krallenartigen Nagel. Die einzelnen Finger sind an der Spitze so dicht an einander gedrängt, dass die Nägel neben einander nicht Raum haben, daher sie sich dachziegelartig über einander legen. Dies gilt für den 3. bis 6. Finger, während der 7. beiderseits dem Däumling als ein mit einem kleinen Nagel versehenes, sehr bewegliches Anhängsel ohne erkennbare Skelettstücke erscheint. Die die einzelnen Finger trennenden Furchen können wir palmarwärts bis zum distalen Ende des Metacarpus verfolgen.

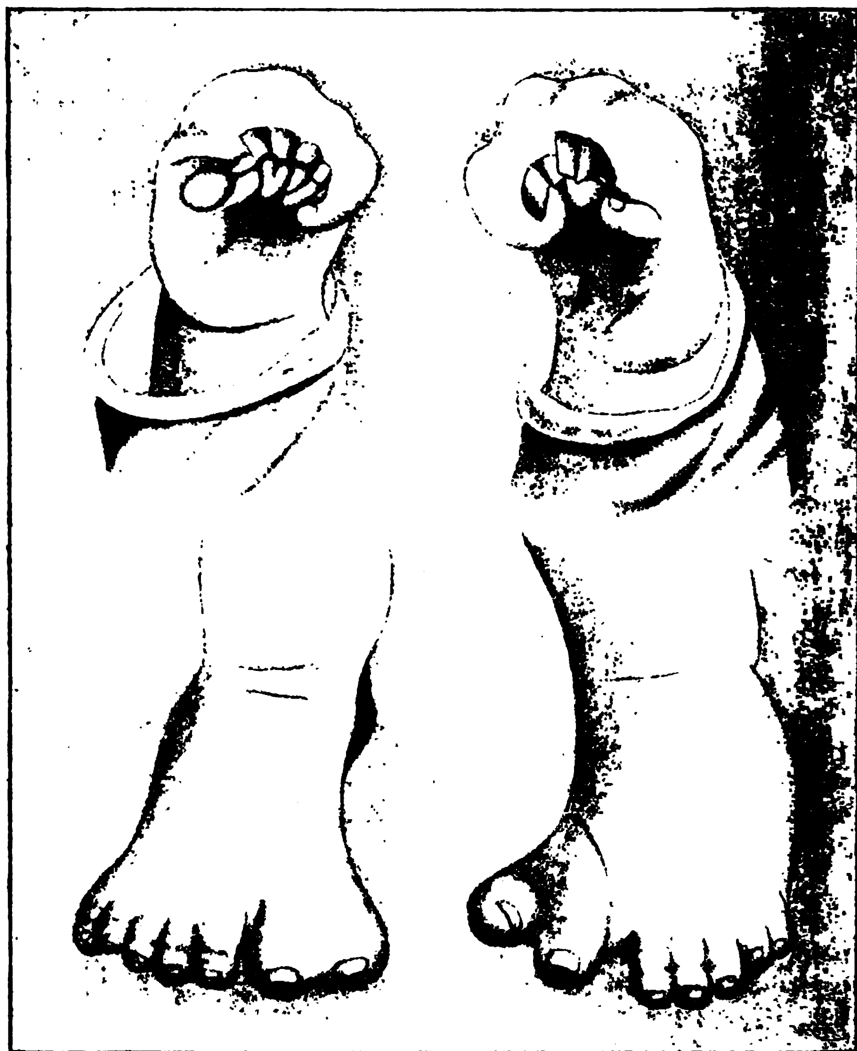
An den unteren Extremitäten sehen wir beiderseits zwei Daumen und zwar sind dieselben am rechten Fuss bis zur Spitze verwachsen, während am linken der überzählige Daumen nicht bis zum Ende mit dem normalen verwachsen ist, sondern dorsalwärts vom zweiten Drittel desselben nach rechts oben abgeht.

Ebenso unterscheiden wir auf beiden Seiten zwei, jedoch vollkommen freie kleine Zehen, während die drei in der Mitte liegenden Finger verwachsen und durch mehr weniger tiefe Furchen deutlich gegen einander markirt sind. Ausserdem kamen an unserer Klinik noch 3 Fälle von Polydactylie vor, welche ich nur anhangsweise hier anführen will.

Bei einem Kinde fand sich ein kleiner birnförmiger, mit einem kleinen Nagel versehener Stumpf, der mittels eines fadenartigen Stieles sich in der Mitte der ersten Phalanx des 5. Fingers an der ulnaren Seite inserirte. Im 2. Falle handelte es sich um ähnliche Anhängsel der 5. Finger beider Hände. Beim 3. Fall kam ein überzähliger Daumen an der rechten Hand vor, welcher

ziemlich gut entwickelt war, einen vollkommen entwickelten normalen Nagel trug, und seitlich an der Basis des Metacarpus pollicis inserirte.

An der Hand der in der Literatur angeführten Fälle von Polydactylie müssen wir zuerst die Frage beantworten, wo jene überzähligen Finger vor-



kommen und wie sie entwickelt sind. Am häufigsten befinden sie sich an der ulnaren resp. tibialen und radialen resp. fibularen Seite, seltener zwischen den anderen Fingern (wobei es sich gewöhnlich um die Spaltung eines normalen Fingers handelt), und zwar entweder als vollkommen entwickelte

Finger, oder sind dieselben nur rudimentär, ja oft als blosse fibröse Anhängsel normaler Finger entwickelt. Diese Finger können ihre eigenen Carpal- und Dorsalknochen haben, gewöhnlich aber sitzen sie als freie Finger dem Metacarpus des benachbarten Fingers auf, oder es handelt sich um eine Gabelung eines Fingers oder endlich erscheinen sie uns als seitliche Auswüchse mit breiter oder schmälerer Basis eines normalen (am häufigsten des 5.) Fingers.

W. Gruber veröffentlichte im Jahre 1870 — Bull. de l'académie de St. Pétersbourg, T. 15 — eine Zusammenstellung der in der Literatur veröffentlichten Fälle. Er führt 274 Fälle an, von denen 157 nur die obere Extremität, 35 die untere Extremität betreffen. Wir sehen, dass es sich in der Mehrzahl der Fälle um Polydactylie der oberen Extremitäten handelt; an der unteren Extremität finden wir die Polydactylie selbständig seltener, gewöhnlich combinirt mit einer ähnlichen Abnormität der oberen Extremitäten. Solcher Fälle führt Gruber 82 an. Weiter müssen wir auf zwei folgende höchst wichtige Momente hinweisen:

1. das sehr oft vorkommende symmetrische Auftreten, wie wir auch aus den oben von mir angeführten 2 Fällen sehen;

2. das erbliche Vorkommen der Polydactylie (die Erblichkeit kann in unserem Falle vollkommen ausgeschlossen werden). Gruber führt auch eine ganze Reihe von vererbter Polydactylie an, von denen ich die wichtigsten zwei des Interesses wegen hier anführen will.

Der erste von Potton im Bull. de la soc. d'anthropolog. de Paris veröffentlichte Fall ist folgender: In einem isolirten Dorfe Frankreichs zeigte sich die Polydactylie fast bei allen Einwohnern „quasi endemisch“ als Hexadactylie an beiden Extremitäten. Erst durch regeren Verkehr, wodurch Heirathen zwischen Blutsverwandten seltener wurden, verschwand langsam diese Abnormität. Der 2. Fall wurde von van Derbach 1818 — Recueil des mémoires de méd. chir. et de pharm. — veröffentlicht, wo in einer Familie 40 Fälle von Polydactylie vorkamen, wesshalb sie den Namen „Los Pedagos“ bekam. Weiter verweise ich auf Fackenhein's in der Jen. Zeitschr. 1888 erschienene Arbeit: „Ueber einen Fall von Polydactylie mit gleichzeitiger Zahnanomalie“ hin, in der die Erblichkeit dieser Abnormität ausführlich behandelt wird. Er beobachtete einen Fall von Polydactylie, die sich zugleich mit einer Zahnanomalie auf vier Generationen fortpflanzte. In der genannten Schrift finden wir auch Photographien dieser Abnormitäten. Andere Abnormitäten finden sich häufig, wie wir auch aus Gruber's angeführter Zusammenstellung ersehen, mit der Polydactylie combinirt. Zahnanomalien, Hasenscharte, Difformitäten des Gaumens, congenitale Luxationen,

manchmal monströse Difformität des ganzen Körpers, Difformitäten, die wie die Polydactylie auch sich vererben können.

Wie erklären wir uns nun das Zustandekommen dieser interessanten Abnormität? Eine präcise Antwort können wir heute auf diese Frage noch nicht geben und ich will hier in Kürze die Meinungen anführen, welche von verschiedenen Autoren ausgesprochen wurden.

Im Allgemeinen sind es zwei sich vollkommen widersprechende Theorien, die zur Erklärung der Polydactylie herangezogen wurden.

Die erste, welche ich als pathologische Theorie bezeichne, wird hauptsächlich von den pathologischen Anatomen vertreten und am eingehendsten in Zander's Arbeit: „Ist die Polydactylie als eine theriomorphe Varietät oder als Missbildung anzusehen?" (Virchow's Arch. 1891) und Gegenbaur's „Kritische Bemerkungen über Polydactylie als Atavismus" (Morphol. Jahrb. 1880) verfochten. Nach dieser Theorie ist die Polydactylie eine pathologische Erscheinung, die durch mechanische Eingriffe entsteht, als welche hauptsächlich die von Ahlfeld angeführten Amnionfalten gelten müssen, welche auf den Extremitäten durch Druckwirkung Abnormitäten, die als Polydactylie auftreten, verursachen, wofür der von Ahlfeld angeführte Fall spricht, wo sich zwischen dem normalen und überzähligen Daumen ein Amnionfaden befand. Als weitere mechanische Ursachen der Polydactylie werden von Pott ausser den schon angeführten ein enges Becken, abnorme Kleinheit des Uterus, Erkrankungen der Eihäute und ähnliche angeführt.

Ziegler verlegt die Ursache der Polydactylie in das Ei selbst und bezeichnet sie als eine innere Keimesvariation, die durch verschiedene Ursachen, wie z. B. bei pathologischem Sperma oder Ei, oder durch einen anormalen Gang der Befruchtung bewirkt werden kann. Marchant und Pott vereinigten Ziegler's und die mechanische Erklärung, indem sie in einigen Fällen einem äusseren Agens die Ursache zuschreiben, in anderen die Ursache in der Frucht selbst suchen.

Gehen wir nun zur zweiten, sogen. atavistischen Theorie über, welche hauptsächlich von vergleichenden Anatomen, in erster Reihe Bardeleben [1]), Wiedersheim, Kollmann, Albrecht, vertreten wird. Nach dieser Theorie wird die Polydactylie als ein Rückschlag aufgefasst, der auf alte Zustände der Extremitäten hinweist. Bardeleben, Wiedersheim [2]) halten eine heptadactyle Urform als Ausgangspunkt für die Säugethierhand; der 6. und

---

[1]) Bardeleben, Ueber neue Bestandtheile der Hand- und Fusswurzel der Säugethiere sowie das Vorkommen von Rudimenten überzähliger Zehen und Finger bei Menschen. Jen. Zeitschr. XIX. 1886.

[2]) Wiedersheim, Lehrbuch der vergleichenden Anatomie der Wirbelthiere 1886.

7. Finger, der sogen. Präpollex und Postminimus, sind gewöhnlich nur als Rudimente vorhanden, welche bei Menschen äusserlich de norma gar nicht hervortreten, bei manchen Thieren aber sich uns als wirkliche Finger präsentiren. (So z. B. der Präpollex des Maulwurfes und Elephanten.) Als Rudimente des Präpollex und Postminimus an den normalen Gliedmassen des Menschen hält Bardeleben:

a) Obere Extremität.

I. Präpollex: Als Carpaltheile die Tuberositäten des Os naviculare und Multangulum majus, von denen die erstere durch eine Naht vom Knochen getrennt, ja manchmal auch selbständig auftreten kann. Als Metacarpusrudimente hält er eine kleine Gelenkfläche an der Basis des Metacarpus primus, radial von der Sattelgelenkfläche, und einen kleinen radialen, durch eine Naht abgegrenzten Theil des Metacarpus I.

II. Postminimus: Als Rudiment desselben wird das Os pisiforme gedeutet.

b) Untere Extremität.

I. Prähallux: Als Tarsalknochen erscheinen wieder die Tuberositas navicularis tarsi und die mediale Partie Ossis cuneiformis I., welche beide durch eine Naht gekennzeichnet, ja die erstere auch selbständig sein kann. Aehnlich wie an der oberen Extremität fasst Bardeleben einen tibialen, oft durch eine Naht markirten Theil des Metatarsus I. als Rudiment des Prähallux auf.

II. Postminimus: Als Rudimente desselben werden das Os pisiforme und die Tuberositas calcanei gedeutet.

Atavistisch nun können Präpollex und Postminimus als wirklich entwickelte Finger schon äusserlich sich kennzeichnen, welche Erscheinung wir dann als Polydactylie bezeichnen. Diese Theorie erklärt nur das Zustandekommen der überzähligen Finger an der ulnaren und radialen Seite der Hand. Um auch die Entstehungsweise überzähliger, zwischen den normalen Fingern gelegener Finger atavistisch zu erklären, nahm Kollmann[1]) zur sogen. „Rudimenttheorie" Zuflucht. Nach derselben sind „bei dem Uebergange der Fischflosse in die Batrachierhand einige Strahlen der ersten als Rudimente in die letztere aufgenommen worden und von dieser auf die Gliedmassen der Reptilien, Säugethiere und des Menschen vererbt worden". Manchmal können dieselben atavistisch deutlicher als überzählige Finger ausgebildet sein. Schliesslich muss noch der „Spaltungstheorie" Albrecht's erwähnt werden, der die Hyperdactylie durch periphere Spaltung eines wohl-

---

[1]) Kollmann, Handskelett und Hyperdactylie. Anat. Anz. III. 1888.

entwickelten Fingers erklärt, wobei er auf den Rochen hinweist, bei dem sich jeder Strahl gegen den Flossenrand zu in 2 Finger theilt.

Beide Theorien vereinigte Virchow, der die Hyperdactylie zwar für eine atavistische Erscheinung, diesen Rückschlag aber für etwas Pathologisches hält.

VIII.

Capilläre Extravasate und varicöse Endschlingen der Hautcapillaren bei Kindern.

Von

Dr. C. Mettenheimer.

1. In der N.'schen Schule passirte es vor einigen Jahren, dass es im Schornstein brannte. Eine Lehrerin hatte die Kopflosigkeit, in ihre Classe hereinzustürzen, „Feuer“ zu rufen und sofort wieder hinauszurennen, wahrscheinlich um dasselbe Manöver in andern Classen zu wiederholen. Die sich selbst überlassenen Kinder, kleine Mädchen von 6—8 Jahren, voll Entsetzen, drängen sich auf der Treppe derart zusammen, dass das Geländer bricht und der ganze Kinderknäuel hinunterstürzt. Die Kinder wurden unten im Hause, fast bewusstlos auf einem Haufen liegend, gefunden. Schwere Beschädigungen waren nicht vorgekommen, aber die meisten Kinder boten Zeichen der Erschütterung dar, erbrachen u. s. w. Bei allen waren Ecchymosen der Conjunctiva bulbi vorhanden, die in den nächsten Tagen noch zunahmen. Zugleich hatten sich Gesicht, Hals und der obere Theil der Brust mit ganz kleinen, nadelstichartigen Blutextravasaten (Petechien) bedeckt, die sich schon nach zweimal 24 Stunden verfärbten und den Gesichtern einen ganz eigenthümlich schmutzig gelbbraunen Teint verliehen. Ausserdem kamen einige oberflächliche Hautabschürfungen vor.

Da die Kinder auf einander fielen, so dass einige von ihnen ganz unten, die anderen auf denselben lagen, so scheint den Untersten das Blut nach den oberen Theilen des Körpers hingepresst worden zu sein, wo es viele Hautcapillaren sprengte. Die Extravasate und Farbenveränderung des Gesichts verloren sich nach einiger Zeit völlig.

2. Nach Keuchhusten kommt es vor, wie mir scheint, nicht häufig, dass infolge der heftigen Hustenanfälle die Endschlingen der Capillaren der

Haut sich erweitern und varicös werden. Diese Gefässausdehnungen bilden nicht etwa längere, erweiterte Strecken, sondern kleine rothe Flecken, die man mit der Lupe betrachten muss, um ihre Natur richtig zu beurtheilen. Es sind durchaus keine Extravasate, man sieht vielmehr eine oder ein paar erweiterte Gefässschlingen, von denen sich kleine erweiterte Aeste baumförmig nach verschiedenen Seiten, aber nur auf kurze Strecken verbreiten. Aehnliches beobachtet man häufig bei älteren Personen beiderlei Geschlechtes, besonders bei alten Männern, die gern ein gut Glas Wein trinken. Hier sind es aber nicht einzelne kleine, durch normale Zwischenräume getrennte Flecken, sondern grössere Stellen, an denen sich die erweiterten Gefässe auf grössere Erstreckung hin verbreiten, und ganze Netze von erweiterten Capillaren und kleinen Venen bilden. Die Nasenspitze, die Wangen (pommettes) bieten am häufigsten diesen Anblick bei Menschen im Greisenalter dar. Jene fleckweise auftretenden Gefässerweiterungen können Jahre lang bleiben, ohne sich zu verändern; zuletzt verlieren sie sich.

Höchstwahrscheinlich kann der Keuchhusten ähnliche disseminirte Varicositäten der Capillaren unter günstigen Umständen auch in anderen Organen hervorbringen, im Gehirn, in den Lungen, in den Nieren. Die Fälle von langwieriger Albuminurie nach Keuchhusten, von denen etliche in der Literatur der letzten Jahre verzeichnet sind, lassen sich vielleicht auf derartige Erweiterungen kleinster Gefässe und die dadurch erschwerte Circulation des Blutes in den Nieren zurückführen.

IX.

Ein Fall von medicamentöser Lipurie.

Von

Dr. Arthur Schlossmann,
Specialarzt für Kinderkrankheiten in Dresden.

Eine grosse Anzahl von Arzneimitteln, die in der Kinderpraxis Anwendung finden, haben die Eigenschaft, entweder unverändert oder nach entsprechenden Zersetzungen in den Urin überzugehen und hier die Farbe und Beschaffenheit desselben zu modificiren. Dass aber auch eine im Allgemeinen als völlig indifferent geltende Medication, die in der Regel nicht in beträchtlichen Mengen durch die Nieren aus dem Körper eliminirt wird, die Beschaffenheit des Urins in einer auf den ersten Blick Besorgniss erregenden Weise verändern kann, lehrt der folgende Fall, der mir eine

vollkommen neue Erscheinung bot, über die ich auch in der mir zur Verfügung stehenden Literatur nur wenig zur Erklärung derselben Geeignetes fand.

Gabriele von W., ein kräftiges, wohlgenährtes Mädchen von $1\frac{1}{2}$ Jahren, die bis dahin stets gesund gewesen war, erkrankte am 8. December, nachdem infolge Umzuges vom Land in die Stadt ein Milchwechsel stattgehabt hatte, unter dyspeptischen Erscheinungen. Die Temperatur war um weniges erhöht (38,3), der Appetit fehlte gänzlich, Stuhlgang angehalten, gegen Abend war eine quantitativ überaus geringe, übelriechende Entleerung erfolgt, auch hatte das Kind einmal erbrochen. Die Zunge war belegt, sonst bot Patientin keinerlei abnormen Befund.

Meine Ordination beschränkte sich darauf, die Milch völlig aussetzen zu lassen und eine ganz blande Diät anzuordnen: es sollte ausschliesslich dünner Graupenschleim, mit wenig Cognac versetzt, gegeben werden. Als Medicament verschrieb ich:

Ol. Ricin.,
Ol. Oliv. ana 15,0,
Ol. Menth. pip. gtt. I.

Hiervon sollten am selben Abend 2 Kinderlöffel voll, am nächsten Morgen noch ein Kinderlöffel genommen werden. Diese Mischung wird, wie ich häufig Gelegenheit hatte zu sehen, von Kindern gern genommen und sehr gut vertragen: die abführende Wirkung ist eine überaus milde, nicht reizende, das Mentholöl wirkt nicht nur auf den Geschmack verbessernd, sondern ist auch von besonderem Einfluss auf die gereizte Magenschleimhaut, wie ja auch sein Derivat, das Menthol, neuerdings vielfach und mit bestem Erfolg gegen das Erbrechen bei Pertussis angewandt wird. In der That war bis zum nächsten Vormittag eine wesentliche Besserung eingetreten: eine gründliche Stuhlentleerung war erfolgt, das Erbrechen hatte sich nicht wiederholt, der Appetit war im Zunehmen, das Kind lebhafter und antheilnehmender, die Zunge weniger belegt. Nur in einer Beziehung hatte die Mutter noch zu klagen: Das Kind liess seit gestern Abend weniger Urin als gewöhnlich. Während es sonst mehrmals die Nacht zu erwachen pflegte und trocken gelegt wurde, hatte es sich seit dem vorigen Abend nicht mehr nass gemacht und, ausser beim Stuhlgang, nicht mehr urinirt. Auch die Versuche, es hierzu in meiner Gegenwart zu veranlassen, ergaben kein Resultat. Die Percussion der Blase erwies diese als nicht beträchtlich gefüllt, von etwaigen Oedemen war nichts zu bemerken. Da ich einen Katheter nicht bei mir hatte, begnügte ich mich mit der Anordnung, den Versuch, das Kind zum Uriniren zu bringen, noch häufig zu wiederholen und den etwa erhaltenen Harn mir sofort zur Untersuchung zu senden. Bereits nach 2 Stunden ging mir derselbe zu und zwar in vollständig frischem Zustand, da die über seine Beschaffenheit äusserst erschreckte Mutter ihn mir mit grösster Eile geschickt hatte. Und in der That, auch der Nichtlaie konnte bei dem sich bietenden Anblick zunächst erschrecken: es waren ca. 150 ccm Flüssigkeit, völlig undurchsichtig, von weisslich grauer, an schmutzige Milch erinnernder Farbe, bei durchfallenden Lichte mit einem schwachen gelblichen Schein, in der massenhaft feste Partikelchen suspendirt waren. Im ersten Moment glaubte ich, dass es sich um die Beimischung von sehr viel Eiter handele: einen annähernd ähnlichen Urin hatte ich vor Kurzem bei einer chronischen Cystitis gesehen, doch zeigte sich sofort, dass das Filtrat keine Spur von Eiweiss enthielt,

ebenso wenig als die spätere mikroskopische Untersuchung irgend welche Zellbestandtheile erkennen liess.

Es zeigte sich vielmehr beim Absetzen im Spitzglase, dass die Trübung durch zwei Momente bedingt war. Zu Boden senkte sich eine beträchtliche Menge harnsaures Alkali, während sich an der Oberfläche eine dicke graugelbliche Fettschicht absetzte. Ein Stück Papier in diese obere Schicht eingetaucht, zeigte deutliche Fettflecken; etwas davon unter das Mikroskop gebracht, liess unendlich viele kleine Fettkügelchen erkennen, von denen die grösseren etwa den Umfang der kleineren Kügelchen in der menschlichen Milch zeigten. Beim Schütteln mit Aether löste sich nach Zusatz von einigen Tropfen Kalilauge eine Portion der von der Oberfläche des Spitzglases abpipettirten Rahmschicht auf: nach Verdunsten des Aethers blieb ein mattglänzender Rückstand, der sich als Fett erwies. Eine Portion des ursprünglichen Urins wurde zunächst mässig erhitzt, wobei der grössere Theil der Trübung sich löste (harnsaures Alkali); nach Zusatz eines Tropfens Kalilauge und Schütteln mit Aether wurde der Urin völlig klar, die sich oben absetzende Aetherschicht enthielt abermals Fett. Unter dem Mikroskop sieht man bei Untersuchung des ursprünglichen Harns die amorphen Niederschläge des harnsauren Natrons vermischt mit vielem Fett, celluläre Bestandtheile sind nicht nachweisbar. Bei Zusatz von einigen Tropfen Flemming'scher Lösung wird das harnsaure Alkali rasch aufgelöst, das Fett färbt sich braunschwarz.

Im weiteren Verlaufe zeigte sich, dass das Befinden der kleinen Patientin am nächsten Tage wieder völlig normal und die gastrische Störung ganz behoben war, nur soll die Urinausscheidung nach Angabe der Mutter immer noch gegen das Gewöhnliche vermindert gewesen sein. Die Farbe des Harns wurde wieder die natürliche, nur noch in der Morgenportion des 10. December war, aber sehr wenig, Fett nachweisbar. Nachdem erwies sich der Harn als völlig normal, auch erreichte die Diurese wieder ihre frühere Höhe.

Wir haben es also in dem vorliegenden Fall nach Darreichung eines stark fetthaltigen Medicamentes mit einer ganz acut auftretenden Lipurie unter gleichzeitigem Herabsinken der Diurese zu thun, die sich spontan ohne Weiteres wieder verliert. Dass als Nahrung oder Arznei gegebenes Fett nach ergiebiger Resorption durch den Harn ausgeschieden wird, ebenso wie dies nach Aufnahme durch die Haut oder Einspritzung ins Blut geschieht, ist eine durch mannigfache Experimente und Beobachtungen erwiesene Thatsache, doch ist ein makroskopisch erkennbarer Fettgehalt des Urins nach Senator[1]) entschieden äusserst selten.

Auch Vierordt[2]) sagt, dass Fett im Urin bei sehr reichlicher Fettnahrung (Leberthran) gefunden werde, aber meist nur in mikroskopischen Tröpfchen oder im Aetherextract nachweisbar. Dies fand ich auch durch einen eigenen Versuch vollständig bestätigt: Nach Abends erfolgter Ein-

---

[1]) Siehe Lipurie und Chylurie in Eulenburg's Realencyclopädie. Bd. XII und Bd. IV.

[2]) Vierordt's Diagnostik der innern Krankheiten. S. 386.

nahme von einer beträchtlichen Quantität reinen Olivenöls (ca. 40 g) zeigte der Urin des nächsten Morgens zunächst völlig normales Aussehen, nachdem jedoch nach Zusatz von Kalilauge ordentlich mit Aether ausgeschüttelt wurde, war nach dessen Verdunsten ein deutlicher Fettrückstand constatirbar. Obgleich also die eingenommene Oelmenge die in dem vorliegenden Fall als Medicament gegebene noch übertraf, kann von einer so völligen Veränderung im Aussehen des Harns, von einem relativ so hohen Fettgehalt nicht die Rede sein, handelt es sich doch dort, wenn ich nach der entsprechenden Fettabscheidung bei Behandlung der Milch mit Kalilauge und Aether approximativ schliessen darf, um einen Gehalt von mindestens 5 Proc., wahrscheinlich aber noch viel mehr Fett!

Hoppe-Seyler[1]) erwähnt eine „physiologische Fettausscheidung" durch den Harn überhaupt nicht: Fett im Harn rechnet er zu den anormalen Bestandtheilen desselben, die sich nur bei Krankheiten finden. Unter diesen ist es am häufigsten die fettige Degeneration bei Nephritis, die uns mikroskopisch Fettkügelchen, grösstentheils an die morphotischen Bestandtheile gebunden, seltener frei im Harn suspendirt, erkennen lässt. Am meisten Fett findet sich hierbei klinisch bei jenen Formen der Nierenentzündung, die sich post mortem in der Gestalt der grossen weissen Niere präsentiren, aber auch in diesem Fall ist die Fettausscheidung Alles in Allem eine recht geringe. Bei weitem grösser ist die ausgeschiedene Fettmenge bei einer in den Tropen häufigen Krankheit, wobei dieselbe von der in den Lymphgefässen der Urinwege sich aufhaltenden Filaria sanguinis herrührt. Diese parasitäre Chylurie im engeren Sinne des Wortes verschont jedoch nach Senator[2]) das Kindesalter, zudem findet sich stets neben dem Fett Eiweiss.

Bei Phosphor- und Arsen- und Kohlenoxydvergiftung könnte und müsste man eigentlich auch eine Fettausscheidung durch den Harn erwarten und in der That ist eine solche auch in einem von Ermann beschriebenen Fall (Phosphorvergiftung) constatirt worden, ausserdem finde ich jedoch nirgends hierauf besonders aufmerksam gemacht, obwohl der Urinuntersuchungen bei diesen Intoxicationen besonders zahlreiche und genaue vorliegen.

Dass ferner alle chronischen Krankheiten, von denen wir wissen, dass sie fettige Degeneration der Epithelien im Gefolge haben, wenn anders diese die Harnwege befallen (Tuberculose), oder fettiger Zerfall von Geschwulstelementen und Eiter Fettgehalt des Urins veranlassen müssen, leuchtet ohne Weiteres ein: zum Nachweis wird es jedoch stets des Mikroskops bedürfen, da die ausgeschiedene Quantität des Fettes zu minimal ist, um makroskopisch

[1]) Hoppe-Seyler, Handbuch der physiologischen und pathologischen Analyse. S. 541. — [2]) l. eod.

die Qualität des Harns zu verändern. Nur in einem Fall Epstein's, bei dem es sich um eine in der Verfettung begriffene Geschwulst im Nierenbecken handelte, war die Menge eine ganz beträchtliche, so dass sich beim Stehen an der Luft zu Drusen erstarrende Tropfen ausschieden.

Namhafte Mengen von Fett sieht man nach Knochenbrüchen und vor Allem Knochenzermalmungen im Harn auftreten und diesen ein milchig-chylöses Aussehen annehmen. So beobachtete ich einmal bei einem 10jährigen Knaben, dem durch einen Pferdebahnwagen der rechte Oberschenkel mehrfach gebrochen und theilweise gänzlich zerquetscht war, am Tage nach der Verletzung, sowie an den zwei darauffolgenden vollständig milchartigen Urin, der einen dem uns vorliegenden Fall völlig analogen Anblick bot, nur dass die Uratausscheidung damals eine geringere war. Die Provenienz dieses Fettes ist eine klare: es stammt aus dem zerrissenen Mark.

Wenn ich zum Schluss noch den Fall Bouchut's erwähne, der bei einer 15jährigen schwer hysterischen Pariserin ohne nähere Aufklärung der Ursache Chylurie beobachtete, und daran erinnere, dass durch geölte Katheter eine gleiche Erscheinung artificiell vorgetäuscht werden kann, glaube ich alle Momente erschöpft zu haben, unter denen im Kindesalter ein Fettharn beobachtet worden ist oder werden kann.

Von all dem kann in unserem Fall nicht die Rede sein: es bleibt keine Möglichkeit der Erklärung als die Annahme, dass das als Medicament gereichte Oel rasch und reichlich aufgenommen und so, in den Kreislauf gelangt, prompt durch die Nieren wieder ausgeschieden worden ist. Dass die Aufnahme diesmal eine so ausgiebige war, kann man sich wohl dadurch erklären, dass einerseits dem Kinde im Uebrigen keine oder wenigstens nur sehr ungenügende Nahrung gereicht wurde, andrerseits das gegebene Medicament das Fett in Gestalt des zu rascher Aufnahme qualificirten Olivenöls enthielt, die Resorption im Darm infolgedessen eine gierigere war. Warum jedoch eine so reichliche Menge des Fettes so schnell wieder eliminirt wurde und warum das Blut sich der anderen Möglichkeit, sich seines Fettgehaltes zu entledigen, nämlich dasselbe zum Ansatz im Körper zu verwenden, nicht bedient hat, entzieht sich der Beurtheilung. Die Erscheinung, dass die Diurese während des ganzen Vorganges eine herabgesetzte war, kann kaum Wunder nehmen, da zu so rascher Ausscheidung einer relativ so hohen Fettmenge wohl alle Harnkanälchen nöthig waren, die Wasserausscheidung infolgedessen bei dem eigenartigen, ein Nebeneinandergehen erschwerenden physikalischen Verhältniss, in dem Wasser und Fett in Bezug auf Mischung und Capillaraffinität zu einander stehen, wesentlich in den Hintergrund treten musste. Die Folge der stärkeren Concentration des Harns war wiederum das vermehrte Ausfallen der Urate.

Als praktisches Ergebniss dieser Darstellung dürfte der Satz aufzustellen sein, dass ein auch sehr starker Fettgehalt des Harns erst dann auf pathologische Veränderungen bezogen werden darf, wenn die Aufnahme eines leicht resorbirbaren Fettes durch die Nahrung ausgeschlossen ist, da dasselbe zu einer temporären Lipurie selbst stärksten Grades zu führen vermag.

X.

Klinischer Beitrag zur Aetiologie und Dauer der Incubationszeit der Angina follicularis bei Kindern.

Von

Dr. med. **Louis Wolberg,**

Kinderarzt am Warschauer allg. jüdischen Krankenhause.

Nur kurze und sehr zweifelhafte Angaben findet man in den Handbüchern der Kinderheilkunde und der speciellen Pathologie und Therapie (Vogel, Hensch, Niemeyer, Baginsky) über die Aetiologie obengenannten Leidens. Die Verfasser betonen im Allgemeinen, dass die Angina catarrhalis zuweilen epidemisch auftritt (Niemeyer, Henoch), dass sie mitunter auch von Person zu Person ansteckend ist (Wladislaus Bieganiski)[1]) und weiter nichts. Ueber die Incubationsdauer dieser Krankheit, ja selbst über das Vorhandensein eines solchen Stadiums fand ich in den Handbüchern nirgends eine Notiz. In der Zeitungsliteratur dagegen wurden keine zahlreichen zwar, aber recht triftige Beweise geliefert, dass das Wesen dieses Leidens schon mehrere Verfasser auf sich gelenkt hat, obgleich, die Wahrheit gestanden, erst vor 6 Jahren die Aetiologie der Angina näher ins Auge gefasst wurde. Im Jahre 1888 hat nämlich B. Fränkel in einem Artikel: „Angina lacunaris et diphtheritica" die Resultate seiner Untersuchungen über diese Krankheit der Oeffentlichkeit preisgegeben. Er war der Erste, der solche Untersuchungen angestellt hat, obgleich schon früher Friedreich (Volkmann's Vorträge Nr. 75) den Rachencatarrh als eine infectiöse Krankheit auffasste, diejenige Gestalt wenigstens, bei der ein Milztumor zu palpiren ist; er stellte desshalb Anno 1886 die offene Frage auf, ob die Angina follicularis vom Individuum

---

[1]) Differentielle Diagnostik der inneren Krankheiten (polnisch) 1891.

ansteckbar ist, d. h. ob dabei ein Contagium producirt wird? Er beantwortete diese Frage bejahend, indem er Beweises halber einige Hausepidemien veröffentlichte. Fränkel hat in dem Auswurfe vieler an dieser Krankheit leidenden Personen zahlreiche und verschiedenartige Bacterien, deren Hauptbestandtheile Staphylokokken bildeten, vorgefunden, ausser diesen gab es auch viele kurze und lange Stäbchen und auch Leptothrixfäden. In den Culturen wurden stets Staphylococcus pyogenes albus et aureus gefunden. Dieselben Mikroorganismen sind auch im gesunden Rachen vorhanden. Da also bei Entzündung desselben keine speciellen zu finden waren, so behauptet Fränkel, dass deren ausserordentliche Vermehrung bei speciellen günstigen Bedingungen die Pathogenie des Leidens bildet. — In der Fränkel's Vortrage (in der Berl. med. Gesellsch.) folgenden Discussion sagte Guttmann (Berl. klin. Woch. 1886, Nr. 17), dass diese Eiterbacterien bei allen möglichen Eiterungen vorzukommen pflegen, wesshalb denselben eine specifische Wirkung und Bedeutung bei der Angina nicht zuzumuthen sei. Seifert dagegen (Ueber Angina lacunaris, Wien. med. Woch. 1886, Nr. 40) bestätigte Fränkel's Untersuchungen.

Eine sehr werthvolle Arbeit über diesen Gegenstand wurde im Jahre 1888 von Dr. Czajkowski (Gazeta Lekarska Nr. 27, polnisch) s. t.: „Beitrag zur Aetiologie der Angina catarrhalis acuta idiopathica“ veröffentlicht. Im Jahre 1883 beobachtete er im Militär eine sehr ausgebreitete Epidemie dieses leichten Leidens; 311 Soldaten erkrankten daran, wobei Hausepidemien, die 3—4, ja sogar 7 Personen betrafen, vorgekommen sind, und man konnte ganz sicher wahrnehmen, dass die Krankheit von einer Person auf eine andere überging und dass die Incubation 3—4 Tage dauerte. — Im Inhalte der Mandelcrypten fand Czajkowski beständig: Staphylococcus pyogenes albus et aureus, Streptococcus pyogenes.

Dies wäre die ganze literarische Ausbeute in dieser Frage und zwar desshalb, weil die Angina catarrhalis, wie es bereits von Guttmann so richtig gesagt wurde, recht selten als Hospitalmaterial vorzukommen pflegt, gewöhnlich nur in der Privatpraxis und Ambulanz angetroffen wird, wesswegen auch keine ausreichenden Untersuchungen über diesen Gegenstand vorliegen können. — 3 Fälle dieser Krankheit, bei 3 Kindern derselben Familie von mir beobachtet, werfen ein klares Licht in diese Frage und bestätigen vom klinischen Standpunkte aus die von Fränkel, Seifert und Czajkowski ausgesprochenen Meinungen vollkommen. Indem ich sie veröffentliche, hege ich die Hoffnung, dass der so ausgesprochen infectiöse Charakter der Angina die Specialisten in der Bacteriologie zu weiteren wissenschaftlichen Untersuchungen anregen werde und dass mit der Zeit die specifischen Mikroorganismen der Angina follicularis, deren Entwickelung, Uebertragbar-

keit und Verhältniss zu den bereits bekannten Diphtheriebacterien (von Klebs-Löffler) werden eruirt werden; denn es will mir nicht richtig scheinen, dass die im Tonsillensecret bei der Angina follicularis vorgefundenen Eiterkokken specifische Bacterien dieses Leidens sein sollen, weil sie doch bei jeder Eiterung vorkommen, bei der Angina aber erst im Stadium der Ausscheidung des eitrigen Schleimes aus den Mandelcrypten. Durch Impfungen an Thieren und Menschen (welche weder von Fränkel, noch von Czajkowski ausgeführt wurden) sollte demnach festgestellt werden, ob der Staphylococcus und Streptococcus pyogenes wirklich die Ursache dieses Leidens sind und auf welchem Wege (durch die Respirationsorgane, durch den Magen, oder durch die Tonsillen direct) sie in den menschlichen Körper einzudringen gewohnt sind.

Nach diesen Bemerkungen gehe ich zu meinen Beobachtungen über:

1. Am 14. März 1892 wurde ich Abends zur 8jährigen Louise I. gerufen. Sie erkrankte erst an demselben Tage und litt an Appetitmangel, Schläfrigkeit, Frostgefühl und Halsschmerzen. Temperatur 39° C. Submaxillardrüsen beiderseits angeschwollen und schmerzhaft. Rachenschleimhaut geröthet, Tonsillen geschwollen, keine weissen Punkte an denselben. Am nächsten Morgen erst sah ich auf beiden Mandeln mehrere kleine weisse Fleckchen, die mit einander nicht zusammenflossen. Von der Oberfläche der Mandeln gelang es mir nicht, irgend etwas mit einem Löffelstiel abzuschaben. Temperatur fiel auf 38° C., Allgemeinzustand viel besser. Gurgelungen mit Borsäurelösung und innerlich Phosphorsäure, entsprechende Diät wurden dem Mädchen verordnet. Tags darauf, am 16. März, war das Mädchen vollkommen gesund, die Mandeln normal, fleckenlos, die Rachenschleimhaut normal geröthet. 5 Tage darauf verliess die Patientin bei entsprechender Witterung das Haus. Weder Complicationen noch Nachkrankheiten hinterliess das kurze und leichte Leiden.

Da bereits am 2. Tage nach dem Ausbruche der Krankheitssymptome die Diagnose festgestellt war, so wurde die am 1. Abend vorgeschriebene Isolirung des kranken Kindes von den zwei anderen Geschwistern am nächsten Morgen (15. März) aufgehoben, wonach alle Kinder in einem und demselben grossen hellen Zimmer zusammenblieben.

2. Am 19. März, also 5 Tage nach der Erkrankung und 3 Tage nach der Herstellung der Schwester, erkrankte unter ganz identischen Symptomen deren jüngerer Bruder, der 3jährige Heinrich. Nach starker Hitze und Rachenschmerzen zeigten sich bei ihm weisse Flecken zuerst auf der linken (19. März), am nächsten Tage auch auf der rechten Mandel, während die linke bereits von denselben sich zu reinigen begann. Am 1. Tage zeigte das Thermometer 39° C., am 20. März wurde die Temperatur normal. Am

21. März war die linke Mandel bereits ganz rein, an der rechten waren noch weisse Flecken sichtbar; auch diese verschwanden jedoch am 22. März. Der Knabe stand genesen vom Bette auf. Auch hier weder Complicationen noch Nachkrankheiten.

3. Am 22. März, 3 Tage also nach dem Erkranken des Bruders und 8 Tage nach der ersten Patientin, erkrankte auch das letzte Kind dieser Familie, der 5jährige Casimir. Verlauf und Symptome wie oben. Das Leiden dauerte 3 Tage.

Es geht aus diesen Krankengeschichten hervor: 1. dass die Angina follicularis zweifellos ein von Person zu Person ansteckendes Leiden ist, weil die Kinder dieser Familie eins nach dem anderen, nicht aber gleichzeitig daran erkrankten, wobei zu bemerken ist, dass seit der Erkrankung des ersten Kindes die anderen die Wohnstube nicht mehr verlassen haben. — Den Ansteckungsheerd bildete das älteste Mädchen, welches die Krankheit aus der Schule mitbrachte. Von ihr wurde zuerst der jüngere schwächlichere Bruder, dann auch der stärkere ältere, welcher während 8 Tage der Ansteckung trotzte, inficirt.

2. Die Dauer der Incubation beträgt bei der Angina follicularis 3—4 Tage. Man kann nicht behaupten, dass alle diese 3 Kinder gleichzeitig, ausserhalb der Behausung, inficirt wurden, sonst würde das Leiden gleichzeitig bei allen hervorgebrochen sein, der leichte Verlauf aber, die identischen Symptome und die kurze, bei allen gleichmässige Dauer des Leidens beweisen, dass der Infectionsstoff von einer Person dieser Familie auf die andere hinüberging.

Man könnte mir den Vorwurf machen, dass ich diese Fälle falsch diagnosticirt habe, dass es keine Angina, sondern leichte abortive Diphtheritis gewesen ist, was die Ansteckbarkeit des Leidens sofort ins entsprechende Licht bringen würde; zur Gegenwehr würde ich aber folgende Beweise entgegenstellen: die charakteristischen Symptome, als da sind: hohes Fieber mit Frostgefühl vor dem Auftreten der weissen Flecken auf den Mandeln, Temperaturabfall und befriedigender Allgemeinzustand sofort nach dem Auftreten der Flecken, das Nichtconfluiren derselben, Abwesenheit diphtheritischer Membranen auf der Mandeloberfläche, der überaus leichte und kurze Verlauf, Fehlen von Complicationen und Nachkrankheiten. Diese klinischen Symptome sichern unsere Diagnose.

Zum Schluss noch eine Bemerkung. Diese Krankheit kommt, wie gesagt, sehr selten als Hospitalmaterial vor, in der Privatpraxis aber ist das Auftreten dieses Leidens bei 3 Kindern derselben Familie — ein recht seltenes Ereigniss: desshalb also ist meine Beobachtungszahl so gering und ich erlaube mir das Wenige nur desshalb der Oeffentlichkeit zu übergeben,

weil es in so prägnanter Weise Fränkel's Untersuchungen und Czajkowski's Beobachtungen, die seit dem Jahre 1888 (resp. 1887) von Niemandem weder bejaht, noch bestritten wurden, bestätigt.

Die nachgewiesene Ansteckbarkeit der Angina follicularis gestattet auch gewisse praktische Winke, die Isolirung der Geschwister bei Erkrankung einer Person in der Familie betreffend. — Bisher wurde dieselbe nicht verordnet, weil man das Leiden als Folge einer Erkältung auffasste und desshalb keine Ansteckung von Kranken befürchtete; jetzt aber wird, in Hinsicht des leichten Verlaufes der Angina follicularis und des stets guten Ausgangs derselben, die Isolirung zwar zu keiner Conditio sine qua non werden, bei schwächlichen Kindern aber und besonders bei scrophulösen, anämischen und rachitischen, deren Drüsen zur Eiterung geneigt sind, würde ich die Isolirung von den an der Angina follicularis erkrankten Geschwistern befürworten, weil doch bei solchen Individuen aus der Angina sich Tonsillarabscesse herausbilden können, welche als eine bereits ernstere Complication gelten.

Referate.

II. Krankheiten der Sinnesorgane.

(Fortsetzung.)

2. Augen.

Einige ungewöhnliche Fälle des Vorkommens von Tuberkeln im Augenhintergrunde.

Von Dr. Charles A. Morton in Bristol.

(The British med. Journal, 4. Januar 1892, S. 1190.)

Verf. hatte Gelegenheit, mehrere Fälle von Tuberkeln im Augenhintergrund während des Lebens mit dem Augenspiegel und post mortem, zum Theil auch mikroskopisch zu beobachten. In vielen Fällen waren die Tuberkel pigmentirt, theils im Centrum, theils am Rande und glichen dann so sehr den gewöhnlichen atrophischen choroiditischen Heerden, dass Verf. meint, es sei unter Umständen unmöglich, ohne mikroskopische Untersuchung zwischen beiden zu unterscheiden. Die Netzhaut war in einzelnen Fällen da, wo die Tuberkel sassen, mit der Aderhaut eng verwachsen.

Höltzke (Berlin).

Ein Fall von Hämorrhagie mit tödtlichem Ausgange bei einem Kinde nach Scarification der Conjunctiva.

Von Dr. J. A. Shirley, Winchester.

(New York med. Journal, 2. Januar 1892, S. 15.)

Bei dem 6 Wochen alten Kinde einer Mulattin, die ebenso, wie der Vater syphilitisch war, scarificirte Shirley wegen einer heftigen Ophthalmoblennorhöe

die Conjunctiva palpebrarum in ausgiebiger Weise. Nach 3½ Stunden wurde er wieder zu dem Kinde gerufen, das, wie die Mutter sagte, sich zu verbluten drohe. Als Shirley dazu kam, floss das Blut unaufhaltsam aus den Augen; das Kind zeigte hochgradige Anämie; alle Mittel, die Blutung zu stillen: kaltes Wasser, Compression mit kalten nassen Schwämmen, selbst Eisenvitriol, waren machtlos; erst als Shirley die nekrotisirten Lider durch 4 Nähte mit einander vereinigte, stand die Blutung. Nach 2 Stunden, obwohl etwas Ergotin und ein mit Opium versetztes Excitans verabreicht worden war, starb das Kind durch Verblutung.

Höltzke (Berlin).

Zur Prophylaxis der Ophthalmoblennorrhoea neonatorum.

Von Dr. Paul Brisken, Ass.-Arzt an der k. Universitätsaugenklinik zu Halle a. S.

Die Methode von Kaltenbach, durch desinficirende Ausspülungen des Genitalrohres gleich im Beginn der Geburt die Gonokokken unschädlich zu machen und die Augenlider des Kindes gleich nach der Geburt durch Abwaschen mit destillirtem Wasser zu reinigen, hat sich auch in Halle sehr gut bewährt. Die Methode versagte fast nur bei solchen Frauen, die schon mit tiefstehendem Kindskopf in die Klinik kamen, und bei Strassengeburten. Hier bewährte sich die Anwendung der Credé'schen Methode. Ganz vereinzelt kamen Spätinfectionen zur Beobachtung, welche auf eine Uebertragung von kokkenhaltigem Lochialsecret bezogen werden mussten. Gegen letztere schützt nur die peinlichste Reinlichkeit.

Höltzke (Berlin).

Ueber phlyktänuläre Conjunctivitis und Keratitis.

Von Dr. H. Verneuil.

(La Policlinique de Bruxelles, November 1892, Nr. 16, S. 248.)

Dieser Vortrag enthält nichts, was nicht in den neueren Lehrbüchern für Augenheilkunde zu finden wäre. In Bezug auf die Behandlung der phlyktänulären Bindehautentzündung möchte Ref. im Gegensatz zum Verf., welcher das Calomel nur nebenbei erwähnt, auf die Inspersion von Calomel in den dafür geeigneten Fällen das Hauptgewicht legen. Die phlyktänuläre Bindehautentzündung ist, wie auch Verf. betont, vorzugsweise eine Erkrankung der niederen und armen Volksklassen und die vom Verf. in den Vordergrund gestellten antiseptischen Waschungen werden erfahrungsgemäss von den Kranken oder deren Eltern bei diesen, meist dem Proletariat angehörigen Patienten nicht mit der nöthigen Aufmerksamkeit und Peinlichkeit ausgeführt. Auf die vom Verf. für die verschiedenen Formen empfohlenen Einträufelungen von Pilocarpin, Eserin oder Atropin verzichtet man nach den Erfahrungen des Ref. am besten gänzlich. Höltzke (Berlin).

Augenerkrankung bei Mumps.

Aus der Poliklinik des Prof. K. Deutschmann.

Von Dr. Zossenstein.

(Med.-chirurg. Rundschau, 1. Februar 1893, S. 97.)

Bei einem 13jährigen Mädchen trat 14 Tage nach der Heilung eines heftigen Anfalles von Mumps eine eigenthümliche parenchymatöse Hornhauterkrankung

mit hinterem Synechion und reichlichen Beschlägen an der Descemetis auf. Nach einem halben Jahr bemerkte man flottirende Glaskörpertrübungen und circumpapilläre Netzhauttrübung. Im weiteren Verlauf hellte sich die Cornea fast vollständig auf, noch leichte Glaskörpertrübungen, $S = \frac{17}{20}$.

Höltzke (Berlin).

Glaukom jugendlicher Individuen.

Von Dr. Story.

(Royal academy of medicine in Irland. — The British med. Journal, 21. Januar 1893, S. 121.)

Bericht über 4 Glaukomfälle bei jugendlichen Individuen. 1. Ein Mädchen von 13 Jahren bekam einen acuten Glaukomanfall nach einer subconjunctivalen Injection von Cocaïn, die einer vorzunehmenden Schieloperation vorausgeschickt wurde. Vorher war Aehnliches am andern Auge beobachtet worden. Beide Male Heilung durch Eserin-Einträufelung. 2. Eine junge Frau von 18 Jahren bekam doppelseitiges entzündliches Glaukom nach einer „mariage de convenance"; Patientin konnte späterhin nach einem operativen Eingriff nur Finger in 2 Meter zählen. 3. Eine Frau von 35 Jahren, linkes Auge durch acutes Glaukom erblindet. 4. Ein Mann von 30 Jahren mit kleiner Hornhaut, 11 mm (Durchmesser): chronisch entzündliches Glaukom am linken Auge. Ein Bruder war auf einem Auge an Glaukom erblindet.

Höltzke (Berlin).

Associirte Bewegungen des oberen Augenlids und der Unterlippe.

Von Dr. W. M. Beaumont.

(The Lancet, 15. April 1893, S. 868.)

Ein Kind von 2 Jahren und 2 Monaten mit angeborener Ptosis und Epicanthus beiderseits zeigte völlige Unbeweglichkeit der Oberlider und die Lidspalte war so eng, dass man nur mit Mühe etwas von der Hornhaut sehen konnte. Wollte das Kind etwas sehen, so warf es den Kopf zurück und öffnete zugleich den Mund. Wurde der Kopf des Kindes festgehalten, so blieb auch der Mund geschlossen, und alle Versuche, die Augen zu gebrauchen, unterblieben. Die Unbeweglichkeit der Oberlider bestand fort, auch wenn der Mund geöffnet wurde.

Durch eine plastische Operation wurden die Lider in hinreichendem Grade gehoben und die Neigung zum Oeffnen des Mundes bei dem Kinde gehoben.

Höltzke (Berlin).

Ueber eine Sehstörung durch Suggestion bei Kindern.

Von Dr. Schnabel.

(Wien. med. Presse 1893, Nr. 13, S. 506.)

Verf. beobachtete eine Reihe von eigenthümlichen Anomalien des Sehorganes bei Kindern im Alter von 10—16 Jahren, fast ausschliesslich bei Knaben. Die betreffenden Schüler konnten trotz emmetropischer Refraction in der Ferne nur sehr schlecht sehen $\left(S \leqq \frac{6}{60}\right)$, und benahmen sich auch bei der Betrachtung

nahe liegender Objecte wie Amblyopen, indem sie mittlere Druckschrift ausserordentlich nahe ans Auge brachten, feinen Druck dagegen gar nicht lesen konnten; kurzum: sie benahmen sich so, wie ihrer Meinung nach Myopen durch ihre Refractionsanomalie sich zu verhalten gezwungen sind. — Auch einen Fall von einer durch Autosuggestion erworbenen Accommodationsparese bei einem 12jährigen Mädchen beobachtete Schnabel. Diese Autosuggestion soll dadurch zu Stande gekommen sein, dass das Kind den ganzen Tag um seine presbyopische, mit einer Convexbrille arbeitende Mutter war. Endlich kam auch ein 18jähriges Mädchen mit hysterischer Amblyopie und hochgradiger Einengung des Gesichtsfeldes zur Beobachtung.

Alle diese Sehstörungen wurden durch das Tragen einer Brille mit Plangläsern oder mit ganz schwachen sphärischen Gläsern sehr günstig beeinflusst.

Höltzke (Berlin).

Ueber die Behandlung des Ulcus corneae mit Eiterentleerung.

Von Dr. Richard Williams.

(The Lancet, 2. Januar 1892, S. 15.)

Als vorzügliches Desinficiens bei Ulcus corneae serpens empfiehlt Verf. die übrigens von Albrecht v. Gräfe angewandte Chininlösung. Zur Entleerung des Hypopyon macht Williams mit dem Gräfe'schen Staarmesser von unten her einen Schnitt durch die Hornhaut, indem er im verticalen Meridian im Limbus einsticht, die Klinge in senkrechter Richtung nach oben vorschiebt, ohne bis ins Pupillargebiet vorzudringen, und nun mit einer ziemlich schnellen Bewegung nach vorn die Hornhaut durchtrennt. Er rühmt an dieser Schnittführung leichte Entleerung der ganzen Eiteransammlung, Vermeidung von Irisvorfall, keine Beeinträchtigung der Ernährung der Hornhaut, und dass er sich nie genöthigt sah, die Wunde behufs nochmaliger Eiterentleerung wieder zu sprengen.

Höltzke (Berlin).

Anatomie und Physiologie.

Ueber die Knöchelchen in der Symphyse des Unterkiefers vom neugeborenen Menschen.

Von Dr. Josef Mies.

(Anatomischer Anzeiger; Centralblatt für die ges. wissenschaftliche Anatomie 1893, Nr. 10 und 11.)

Verf. hat bei Schädelmessungen an Gegenbaur's anatomischem Institute in der Symphyse des Unterkiefers vom neugeborenen Menschen 2—3 kleine, höchstens bohnengrosse Knöchelchen entdeckt, die er als Ossicula mentalia creirt und für die Bildung des dem Menschen eigenthümlichen Kinns von Bedeutung hält. In 3 beigegebenen Figuren zeigt uns Verf. einige solche Vorkommnisse. Diese Mittheilung ist jedenfalls als eine blos vorläufige zu betrachten und wird es interessant sein, Näheres über diese Ossicula mentalia vom entwickelungsgeschichtlichen und vergleichend-anatomischen Standpunkt aus zu erfahren.

F. Steiner (Wien).

Mittheilung über drei lebende Fälle von Achondroplasie.

Von Dr. John Thompson.

(Edinburgh medical Journal 1893.)

Eine casuistische kurze Mittheilung dreier Fälle dieser von Prof. Paltauf genau durchstudirten Krankheit (Ueber den Zwergwuchs). Von anderen Autoren wird die Affection fötale Rachitis benannt oder Chondrodystrophia foetalis. Drei Photographien veranschaulichen die darin enthaltenen Krankengeschichten.

Galatti (Wien).

Ueber congenitale Tumoren.

Von Prof. Dr. Pott in Halle a. S.

(Münch. medicin. Wochenschr. 1892, Nr. 37.)

In einem Vortrage erörtert Pott die Art und Häufigkeit congenitaler Tumoren. — Mit Vorliebe entwickeln sich die angeborenen Geschwulstbildungen in der Haut und im subcutanen Gewebe. Die gewöhnlichste Form der Gefässgeschwülste ist das Angiom, welches zuerst meist nur einen kleinen bläulichrothen Fleck darstellt und sich allmälig erst zum Angiom oder Cavernom ausbildet. In ähnlicher Weise, wie aus den Gefässmälern, können sich auch aus Pigmentmälern und angeborenen Warzen Geschwülste, und zwar nicht selten Sarkome bösartigen Charakters entwickeln.

Nächst den Blutgefässen spielen die angeborenen ectatischen Erweiterungen der Lymphgefässe eine grosse Rolle; dazu gehören nicht nur die Makroglossie und Makrocheilie, sondern auch einzelne Formen von partiellem Riesenwuchs. Lymphangiome kommen sowohl uni-, wie multiloculär vor, und zwar vorzugsweise in der Hals- und Kiefergegend.

Weiterhin kommen angeborene Lipome häufiger vor, als man wohl anzunehmen geneigt ist. Einen verhältnissmässig hohen Procentsatz stellen die tiefgelegenen (subfascialen) Lipome; unter 102 zusammengestellten Fällen befanden sich 20 congenitale (also fast 20 Proc.). Spontane Heilungen der angeborenen Lipome sind nicht zu erwarten; regressive Vorgänge treten bisweilen unter der Form einer Verkalkung ein; bei einem Falle von Pott bereitete sich unter eitrigem Zerfall eine Abscedirung vor, welche allem Anscheine nach schnell um sich gegriffen hätte, wäre nicht der Tod des Kindes eingetreten.

Eine zweite Reihe von angeborenen Geschwülsten bilden diejenigen des Urogenitalsystems. Es handelt sich hierbei ausnahmslos um maligne Tumoren und zwar um „Bindegewebsgeschwülste mit embryonalem Typus", die alle den Sarkomen zuzuzählen sind. Am besten gekannt und am häufigsten beschrieben sind die peripheren Nierensarkome des Kindesalters.

Schliesslich möge erwähnt sein, dass auch angeborene Knochen- und Knorpelgeschwülste vorkommen. Ueber einen derartigen Fall gibt Pott eine kurze Notiz.

Strelitz (Berlin).

Ueber infantilen Kernschwund.

Von Dr. P. Möbius.

(Münchener medicin. Wochenschrift.)

Aus der symptomatischen Einheit der Augenmuskellähmung scheidet Möbius eine Anzahl von Erkrankungen aus, die sich dadurch auszeichnen, dass sie

entweder angeboren oder in früher Jugend entstehen, einen gewissen Grad erreichen und dann für das ganze Leben stationär bleiben. Er schlägt für diese Form der Augenmuskellähmung den Namen „infantilen Kernschwund" vor. Aus der Literatur und aus eigenen Beobachtungen stellt er 44 Fälle zusammen, an denen er die Symptome erläutert. Bei höchster Entwickelung sind alle äusseren Augenmuskeln beiderseits gelähmt. Es besteht dann Ptosis und vollständige Inactivität des Auges. Geringere Grade sind die einseitige Ophthalmoplegia totalis, dann die Abducenslähmung, welche einseitig oder doppelseitig sein kann, und zuletzt die Ptosis, alleinige Lähmung des Levator palpebrarum. Vereinzelte Lähmungen einzelner Muskeln aus dem Oculomotorius konnte Möbius nicht constatiren. Die internen Muskeln des Auges sind immer freie. In 2 Fällen bestand dagegen eine Erkrankung im Facialis. Sectionsbefunde fehlen bei dem gutartigen Verlaufe bis jetzt, so dass man über das Wesen nur auf Hypothesen angewiesen ist. Zweifellos ist es eine Erkrankung der Kerne der Augenmuskeln, bestehend in einer Atrophie derselben. Wodurch dieselbe im Uterus oder in früher Jugend entstehe, lässt sich schwer sagen. Eine mangelhafte Anlage, infolge dessen frühzeitige Abnützung eintreten solle, ist nichts weiter wie eine Umschreibung der Sachlage. Jedenfalls liegen keine infectiösen Ursachen wie Syphilis der Eltern vor.

Diese wenigen Worte mögen genügen, um auf die ziemlich grosse Arbeit von Möbius hinzuweisen, welche wenig neue Thatsachen bringt, aber infolge ihres, ich möchte sagen, essayartigen Charakters lesenswerth und anregend ist.

Oppenheimer (Frankfurt a. M.).

Einiges über die Gründe der künstlichen Ernährung der Säuglinge bei der Berliner Arbeiterbevölkerung.

Aus Dr. H. Neumann's Poliklinik der Kinderkrankheiten in Berlin.

Von Dr. Eugen Grätzer.

(Jahrbuch f. Kinderheilk. N. F. XXXV, VIII.)

Ausgehend von der allgemein geltenden Ueberzeugung, dass die Mutterbrust die wesentlichste Bedingung für die normale Entwickelung des Kindes und das beste Prophylacticum gegen die gefährlichsten Erkrankungen des Säuglingsalters ist, was sich ja deutlich durch die Mortalitäts- und Morbiditätsverhältnisse der künstlich ernährten Kinder im Gegensatz zu den Brustkindern ausspricht, sucht der Verf., analog den Münchener Arbeiten Escherich's und Büller's, die Hindernisse aufzufinden, welche sich einer genügenden Häufigkeit des Stillens entgegenstellen. Im Allgemeinen ergibt sich, dass die Zahl der benützten Wohnräume in umgekehrtem Verhältnisse zur Häufigkeit des Stillens steht, dass, je besser die sociale Lage der Eltern ist, um so seltener die Mutter ihrem Kinde die Brust reicht. Ueber die Ursachen der künstlichen Ernährung kann man sich jedoch nur dann eine gewisse Aufklärung verschaffen, wenn man die sociale Stellung der Eltern in Relation zieht. Durch die Benützung des poliklinischen Materials bezieht Verf. seine Untersuchungen auf jene Kinder, welche in Wohnungen von höchstens einer Stube wohnen, zumeist Kinder der Arbeiter. Es stellt sich heraus, dass für die Frauen der Arbeiterbevölkerung Gründe moralischer oder intellectueller Art — Eitelkeit, Nachlässigkeit und Gleichgiltigkeit oder mangelndes Verständniss für die Wichtigkeit des Stillens — kaum in Frage kommen, wenn

es sich darum handelt, ob dem Kinde die Brust gereicht werden soll; gerade beim ärmsten Theil der Bevölkerung ist die Brusternährung die häufigste.

Gründe für die Entziehung der natürlichen Ernährung waren:

a) bei verheiratheten Müttern zumeist die physische Unmöglichkeit, die Brust zu gewähren.

α) Schwäche und Krankheit der Mutter (und Kind).

β) Mangelhafte Function oder Entzündung der Brustdrüse.

Die socialen Verhältnisse traten bei Verheiratheten gegenüber der physischen Behinderung weit in den Hintergrund. Beim ersten Kind spielt der sociale Zwang mehr mit, denn bei wachsender Familie ist die Mutter immer mehr und mehr gezwungen, selbst bei ungünstigen Erwerbsverhältnissen auf eine Erwerbsthätigkeit ausserhalb des Hauses zu verzichten.

b) Bei ledigen Müttern hingegen sind es wesentlich sociale Ursachen, welche hindernd auftreten, doch darf man nicht vergessen, dass selbst nach Wegräumung dieser Hindernisse in einem Theile der Fälle die physischen Verhinderungsfälle an ihre Stelle treten würden. Die ledige Mutter muss sich ihren Lebensunterhalt selbst verdienen, sie kann daher ihr Kind selten selbst erziehen und noch seltener selbst stillen.

Als Mittel zur Abhilfe kann man für die Verheiratheten weniger die Belehrung über die Wichtigkeit des Stillens ansehen, als vielmehr die Bildung und Förderung solcher Vereine, welche die Gesundheit der Mütter im Allgemeinen und besonders im Wochenbett zu heben den Zweck haben; bezüglich der unverheiratheten Mütter findet der Verf. die Möglichkeit der Abhilfe in der französischen Institution der secours aux filles-mères. F. Steiner (Wien).

Die Rolle des sogen. Reserveblutes im Haushalte der Neugeborenen.

Von Dr. Ernst Schiff.

(Pester medicin.-chirurg. Presse 1892, Nr. 7.)

Schiff fand im Gegensatze zu Hayem, Hélot und Porak ein Gleichbleiben der Zahl der Blutkörperchen unmittelbar nach der Geburt bei Spätligaturen und Frühligaturen der Nabelschnur, nicht also, wie genannte Autoren behaupten, dass die Zahl der Blutkörperchen unmittelbar nach der Geburt bei Spätligaturen der Nabelschnur eine grössere als in Fällen frühzeitiger Unterbindung sei. Hingegen constatirte er bei Spätligaturen bis zum 3. und 4. Tage eine stetige Zunahme, ca. $1\frac{1}{2}$—2 Millionen mehr Blutkörperchen als unmittelbar nach der Geburt, anders bei zeitlicher Ligatur — hier fand von Anfang an eine fortschreitende Abnahme der Zahl der Blutkörperchen statt. Das Reserveblut, 70—90 g, kann nur in den überspannten Gefässen Platz finden, infolge davon hat eine reichlichere Diffusion des Blutserums nach den Lymphgefässen, Geweben und excretorischen Wegen statt, woraus sich die relative Zunahme der Blutkörperchen in den ersten Tagen erklärt, die spätere Abnahme derselben, meint Schiff, resultire aus der Ausscheidung der überzähligen Blutkörperchen, nach vorherigem Zerfalle dieser, aus dem Organismus. Dieser letztere Umstand allein findet bei Frühligaturen statt, da in diesen Fällen eine Verdichtung des Blutes nicht eintritt.

Demgemäss war auch die Harnmenge in den ersten Tagen durchschnittlich

um 38,9 ccm, und die Menge des NaCl in den späteren Tagen, 4.—10., grösser bei Spätligaturen als bei Frühligaturen.

Das Reserveblut hat für den Säugling nicht jene Bedeutung, dass die Spätligatur um jeden Preis zu erzwingen wäre. Koppel (Berlin).

Bacteriologie.

Bacillus Eberth und Bacillus coli.

Von Dr. R. Redet und Dr. G. Reux.

(Arch. de Médec. expérim. I—IV, Nr. 3.)

Verff. vergleichen den Typhusbacillus und das Bact. coli comm. im Thierexperiment und berücksichtigen hierbei den pathologischen Befund und die Temperaturcurve. Sie finden in dieser Richtung zwischen beiden Bacillen keine wesentlichen Unterschiede und fassen darum die Bacillen nur als Varietäten, nicht als verschiedene Arten auf.

Dem Ref. erscheint die enge Verwandtschaft beider Bacillen auch ohne die Versuche der Verff., welche nicht sehr beweiskräftig sind, ausser Frage zu stehen. Wichtig, aber bisher nicht geführt, wäre nur der Beweis, dass der eine Bacillus in den anderen — auf natürlichem oder künstlichem Wege — übergehen kann.

H. Neumann (Berlin).

Versuche über die Virulenz des Bacterium coli commune.

Von Dr. Lesage und Dr. Macaigne.

(Arch. de Médec. expérim. I—IV, Nr. 3.)

Infectionsversuche mit Bacillenculturen des Bact. coli comm. führten die Verff. zu folgenden bemerkenswerthen Resultaten. Das Bacterium, aus den Stühlen normaler Brustkinder cultivirt, war nur 3mal unter 14 Fällen für Maus, Meerschweinchen oder Kaninchen pathogen; diese 3 Fälle kamen im Mai und August zur Beobachtung. Hingegen war das in 49 Fällen von Kinderdurchfall cultivirte Bacterium 36mal pathogen und nur 13mal nicht pathogen (von letzteren Fällen fielen 8 auf den Winter, 5 auf den Sommer). In einer durch Tartar. stibiat. veranlassten Diarrhöe war das Bacterium pathogen.

Uebertritt des Bact. coli comm. aus dem Darm in die Organe wurde in den Sectionen von Brechdurchfall ebenso regelmässig beobachtet, wie das pathogene Verhalten des Bacteriums; in den Fällen von einfacher Diarrhöe hingegen waren beide Punkte nicht constant. Bei einigen Fällen von Typhus wurde ebenso wie beim Brechdurchfall ein pathogener Zustand des Bact. coli comm. und sein Vordringen in andere Organe festgestellt. Es scheint dieses Vordringen vom Mund oder Darm aus in den letzten Lebensstunden bei langsamer Agone einzutreten.

Das pathogene Bact. coli comm. kann verschiedene Grade von Virulenz haben. Z. B. tödtete es, in 2 Fällen von Icterus gravis aus der Leber cultivirt, das Versuchsthier erst nach 4—5 Tagen; in anderen Fällen erzeugt es hingegen eine acute Septicämie, wieder in anderen Fällen nur umschriebene Eiterung. In

den beim Menschen beobachteten Fällen der letzteren Art, welche die Verff. selbst beobachteten, handelte es sich um eitrige Cholecystitis, um eine Peritonitis und um einen Eiterheerd in der Lunge bei infectiöser Enteritis. — Die ursprüngliche Virulenz kann während der Züchtung auf todten Nährböden eine Abänderung erfahren.

H. Neumann (Berlin).

Beitrag zur Biologie des Typhusbacillus.

Von Dr. Blachstein.

(Sep.-Abdruck.)

Blachstein beschäftigte sich im Nenckischen Laboratorium mit dem chemisch-biologischen Verhalten des Typhusbacillus. Der Bacillus coagulirt im Gegensatz zu dem Bact. coli comm. niemals die Milch. — Aus einer Bouilloncultur des Typhusbacillus mit 5 Proc. Glycose, 1 Proc. Pepton und 2½ Proc. kohlensaurem Kalk liess sich in geringen Mengen ein milchsaures Zinksalz darstellen; das Salz drehte nach rechts, die freie Säure nach links.

Die Untersuchungen von Bichler (aus dem gleichen Laboratorium) ergaben hingegen für das Bact. coli comm. eine sehr energische Fermentation mit Bildung von Aethylalkohol und Essigsäure sowie rechts drehender Milchsäure. Auch andere Bacillen, die dem Bact. coli comm. nahe stehen („Bact. ilei I.") sind durch Analyse der Gährungsproducte von ihm zu unterscheiden.

Um die chemisch aufgefundenen Gegensätze der betreffenden Bacterien nicht zu überschätzen, erinnert aber Blachstein daran, wie derselbe Organismus mit wechselnden Wachsthumsbedingungen seine chemische Thätigkeit modificiren kann.

H. Neumann (Berlin).

Ein Versuch von experimenteller Pneumonitis beim Meerschweinchen, hervorgerufen durch intratracheale Injection von todten Tuberkelbacillen.

Von Dr. T. Mitchell Prudden.

(The New York medic. Journ., 5. December 1891.)

Prudden injicirte todte und von der Culturflüssigkeit möglichst befreite Tuberkelbacillen in die Trachea von Meerschweinchen: hierbei entstehen morphologische Veränderungen in den Lungen, die wesentlich mit den bekannten Veränderungen bei Experimentaltuberculose übereinstimmen; nur hat der Process keine fortschreitende Tendenz und kann keine acute Infectionskrankheit erzeugen. Die todten Bacillen erzeugen ausserdem im Gegensatze zu den lebenden sofort in gewisser Ausdehnung eine käsige Degeneration, welche später nicht mehr zunimmt.

Auch bei der menschlichen Tuberculose wird wohl ein Theil der Veränderungen als Wirkung schon abgestorbener Bacillen zu betrachten sein, aus denen Bacterienproteïn bei ihrer Auflösung frei wird.

Der Tuberkelbacillus wirkt hiernach vermuthlich auf die Gewebe in mehrfacher Weise: 1. aus dem Bacterienleib wird ein Proteïn frei, welches auf Zellen anziehend wirkt und so zur Tuberkelbildung führt; 2. durch die fortgesetzte Ausscheidung bestimmter Stoffe beim Wachsthum der Bacillen ist die fortschreitende Verkäsung bedingt. 3. Es werden toxische Substanzen gebildet, auf welche die allgemeinen Infectionserscheinungen zurückzuführen sind.

H. Neumann (Berlin).

Bacteriologische Untersuchungen an bronchopneumonischen Lungen bei Erwachsenen und bei Kindern.

Von Dr. Vetter.

(Arch. de Médec. expérim. I—IV, 1. Januar 1892, Nr. 1.)

Vetter stellte bacteriologische Untersuchungen an bronchopneumonischen Lungen an, indem er von verschiedenen Stellen derselben Strichculturen auf Agar herstellte und die isolirten Colonien nach allen Regeln der Kunst identificirte.

53mal kamen Bronchopneumonien von Erwachsenen zur Untersuchung (bei Erysipel, Nierenerkrankungen, Influenza etc.). Es fand sich ausschliesslich eine Bacterienart in 39 Fällen, und zwar 15mal der Pneumoniecoccus, 12mal der Streptococcus, 9mal der Friedländer'sche Pneumoniebacillus und 3mal der Staphylococcus pyogenes. 14mal fanden sich mehrere Bacterienarten associirt: 5mal Pneumoniecoccus und Staphylococcus; 3mal Pneumoniecoccus und Streptococcus; 2mal Pneumoniecoccus und Friedländer's Bacillus; 2mal Pneumoniecoccus und Staphylococcus und Streptococcus; 1mal Streptococcus und Staphylococcus; 1mal Streptococcus und Staphylococcus und Friedländer'scher Bacillus. Es zeigte sich, dass die verschiedenen Formen der Bronchopneumonie von den multiplen kleinen Heerden bis zur pseudolobären Form in gleicher Weise durch die verschiedenen Bacterien erregt werden können. Immerhin ist z. B. für den Friedländer'schen Bacillus zu bemerken, dass er oft grössere Knoten, 5mal sogar pseudolobäre Hepatisationen setzte. Die hepatisirten Stellen haben dann, ausser bedeutender Volumsvermehrung, eine graue Farbe, eine fadenziehende Beschaffenheit des Lungensaftes und einen besonderen Geruch nach Schwefel.

42mal wurden Bronchopneumonien des Kindesalters untersucht; es handelte sich meist um Kinder, die jünger als 2 Jahre waren. 25mal wurde nur eine Bacterienart gefunden: 10mal der Pneumoniecoccus, 8mal der Streptococcus, 5mal der Staphylococcus, 2mal der Friedländer'sche Kapselbacillus. 17mal fanden sich gleichzeitig mehrere Bacillenarten: 5mal Pneumoniecoccus und Streptococcus, 5mal Streptococcus und Staphylococcus, 3mal Streptococcus und Kapselbacillus, 2mal Pneumoniecoccus und Streptococcus und Staphylococcus, 1mal Pneumoniecoccus und Staphylococcus, 1mal Pneumoniecoccus und Kapselbacillus. Folglich fand sich in Reincultur am häufigsten der Pneumoniecoccus; alle Fälle zusammengenommen, fand sich aber noch häufiger der Streptococcus (23mal gegenüber 19 Fällen mit Pneumoniecoccus). Auch scheinen die Staphylokokken im Kindesalter eine wichtigere Rolle zu spielen als bei den Erwachsenen.

Der Streptococcus scheint um so mehr zurückzutreten, je älter das Kind ist. Zwischen der Form der Pneumonie und der Bacterienart erscheint beim Kinde ebensowenig wie beim Erwachsenen eine engere Beziehung.

Die Pneumonien entwickelten sich im Gefolge der verschiedensten Krankheiten. Bei der Diphtherie fand sich in den Bronchopneumonien regelmässig der Streptococcus, 3mal zusammen mit dem Staphylococcus aur., 1mal mit dem Pneumoniecoccus, 1mal mit dem Friedländer'schen Bacillus, 1mal mit dem Pneumoniecoccus und Staphylococcus aur.; ausserdem fand sich in diesen 7 Bronchopneumonien 4mal der Löffler'sche Diphtheriebacillus. Bei den Masern fand sich 2mal Pneumoniecoccus und Streptococcus, 2mal Staphylococcus.

Vetter's Untersuchungen, wesentlich in Uebereinstimmung mit denen anderer Autoren, zeigen, dass die Bronchopneumonien als Secundärinfectionen bei der

primären Krankheit auftreten. Die in den Bronchopneumonien vorhandenen Bacterien finden sich sämmtlich auch in der Nasenrachenhöhle Gesunder und zwar, was speciell die Erwachsenen angeht, annähernd in demselben Verhältniss wie in den Pneumonien; auch für die Kinder dürfte dies zutreffen. Die Infection der Lungen stammt eben ihrem bacteriellen Ursprung nach aus der Nasenrachenhöhle, wo die betreffenden Bacterien schon in gesunden Individuen schmarotzten. Die primäre Krankheit erzeugt eine Disposition für die Lungeninfection, sei es nun durch catarrhalische Erkrankung oder Circulationsstörungen, sei es dadurch, dass die Virulenz und Ausbreitungsfähigkeit der Mundmikroben (wie bei Diphtherie, Scharlach, Influenza) zunimmt. Obgleich die Infection bei Bronchopneumonie der Regel nach als Autoinfection vom Munde aus aufzufassen ist, so muss doch immerhin ursprünglich ihre Einwanderung hier durch Contagion erfolgt sein, auch kann eine directe frische Contagion stattfinden; eine solche wird z. B. durch Anhäufung von Kindern im Spital ausserordentlich befördert. H. Neumann (Berlin).

Die Aetiologie des Keuchhustens.

Von Dr. Julius Ritter.

(Berl. klin. Wochenschr. 1892, Nr. 50.)

Nach einer längeren historischen Einleitung kommt Ritter auf seine eigenen Untersuchungen über den Keuchhusten. Die bacteriologische Untersuchung von intralaryngeal entnommenem Schleim führte zu keinem Resultat; jedoch stellte Ritter hierbei fest, dass stets das unterste Drittel der Luftröhre im Zustande starker Entzündung sei, und sah deutlich grossblasige Schleimmassen aus der Tiefe heraufsteigen.

Er hält infolge dessen das Bronchialsecret für den Träger des Infectionsstoffes. Er hat sich dieses in folgender Weise zur Untersuchung verschafft. Den am Ende des Anfalls entleerten Auswurf fängt er in einem sterilen Reagensgläschen auf, dann spült er ihn in Petri'schen Schaalen mit sterilem Wasser ab. Nunmehr sucht er „die bei oberflächlicher Beobachtung erkennbaren milchig weiss gefärbten Linsen heraus, welche Abgüssen mittlerer Bronchien entsprechen".

Diese „Linsen" spiesst er mit einer Platinnadel auf, schneidet den nachfolgenden Schleim mit glühendem Skalpell ab und lässt zur weiteren Reinigung einen feinen Strahl sterilen Wassers einwirken. Dann Zerzupfung in Wasser und Aussaat in Strichculturen. In jedem Fall finden sich dann „fast nur" Colonien des Keuchhustendiplococcus oder wenigstens eine grosse Anzahl von ihm — wenigstens in den ersten 24 Stunden, denn später erhalten nicht selten die „mit hinübergebrachten Keime" das Uebergewicht. Die Colonien sind „sehr feine, völlig circumscripte und isolirte, opalescirende, mattgraue, schon dem Aussehen nach sehr fest cohärente, rundliche Köpfchen". „Stossen wir kräftig in die Colonien hinein, so gleitet das Tröpfchen auf der Agaroberfläche hin fort und wir müssen das Ganze oder gar nichts nehmen." Die Colonie ist schwer auf dem Deckglas im Wassertropfen zu zerreiben.

Auf dem „ohne jeden Zusatz frisch bereiteten Agar-Agar" beginnen die einzelnen Colonien nach einigen Tagen an Ausdehnung zuzunehmen und bilden schliesslich eine zusammenhängende Decke; sie erscheinen dann auch nicht mehr so knorpelfest wie früher. „Auf Gelatine, Kartoffeln und jeder Art Bouillon bleibt

das Wachsthum aus. Stichculturen lehren, dass der Diplococcus aërob ist." Temperaturoptimum zwischen 36 und 38°; Wachsthumsgrenzen 30 und 42°.

In „Linsenpräparaten" und Reinculturen erscheinen die Diplokokken ausserordentlich klein. Sie liegen als kleine Häufchen, in geraden oder gewundenen Ketten, fast isolirt, aber stets gepaart. An der Stelle, welche sie dem Zwilling zuwenden, sind sie leicht abgeplattet. Ueber das Wachsthum auf der Platte, sowie über die Lebensdauer der Kokken vermissen wir Angaben.

Ritter gibt sich der Zuversicht hin, dass er durch die geschilderte Methode alle Beimengungen accidenteller Keime ferngehalten habe, obgleich er weiter oben angab, dass nach Verstreichen eines längeren Zeitraumes auf den Impfröhrchen „nicht selten" die mit hinübergebrachten Keime das Uebergewicht erhalten. Von den in der gewöhnlichen Mundflüssigkeit und auch im Nasensecret vorkommenden Diplokokken hat nach Ritter keiner die entfernteste Aehnlichkeit mit der Cultur und dem Verhalten seines Diplococcus. Er hat ihn in 18 Fällen von Pertussis, „die er alle 3 Tage aufs Genaueste untersuchen konnte", in Reincultur dargestellt und ihn in einfach catarrhalischem Auswurf stets vermisst. Er fand ihn von Beginn der Untersuchung (Ende des catarrhalischen, Beginn der convulsivischen Periode) an und zwar je früher, je spärlicher. „Auf der Höhe des spasmodischen Stadiums ist der Diplococcus in massenhafter Vegetation vorhanden." — Auf das Thierexperiment geht Ref. nicht ein, da Ritter selbst zugibt, dass es bisher nicht beweisend sei.

Ref. hat die Angaben über den Ritter'schen Keuchhustencoccus möglichst genau wiedergegeben, um die Nachuntersuchung zu erleichtern. (Speciell die knorpelhafte Consistenz müsste ja die Identificirung erleichtern; auch trifft es sich sehr günstig, dass der Coccus schon auf gewöhnlichem Agar und zwar schneller als die Verunreinigungen wächst.) H. Neumann (Berlin).

Ueber die Aetiologie des primären Croup.

Von Dr. Egidi und Dr. Concetti.

(Archivio italiano di Pediatria, Anno X, Fasc. II, März 1892.)

In den Jahren 1890—1891 beobachtete Egidi eine bösartige Epidemie von primärem Croup ohne Betheiligung der Fauces. 61mal wurde die Tracheotomie und 60mal die Intubation gemacht; 20 Proc. Heilungen. — Concetti untersuchte 16 von diesen Fällen bacteriologisch und fand 14mal in den Membranen den Löffler'schen Diphtheriebacillus, der in jeder Richtung identificirt wurde; die zwei negativen Resultate sind wohl aus äusseren Umständen zu erklären. Die Infectionsversuche mit den Reinculturen wurden unter anderen auch an Tauben angestellt, deren leicht verletzte Rachenschleimhaut geimpft wurde. Nach einigen Tagen bilden sich dann Membranen in Rachen und Mundhöhle, nach ca. 2 Wochen treten Lähmungen ein, und 2—4 Tage später sterben die Thiere; es finden sich bei der Section Membranen in Mund, Rachen, Oesophagus, Magen, zuweilen auch im Larynx.

Concetti betont die Bedeutung der Thatsache, dass auch der primäre Croup diphtherischer Natur zu sein pflegt, um so eindringlicher, als in den letzten Jahren die dualistische Anschauung bezüglich des Croup und der Diphtherie an Boden gewonnen hat. H. Neumann (Berlin).

Beobachtung über das Bacterium coli commune.

Von Dr. R. Wurtz.

(Arch. de Méd. expérim. I—IV, 1892, Nr. 1.)

Auf leicht alkalischen Nährböden, welche 2 Proc. Milchzucker und Lakmustinctur enthalten, bringt das Wachsthum des Bact. coli comm. nach 24 Stunden eine deutliche Röthung und Entwickelung von Gasblasen hervor, während der Typhusbacillus den Nährboden unverändert lässt. Kratzt man von einer Agarcultur den Typhusbacillus ab, so wächst hier der Typhusbacillus bei erneuter Impfung nicht mehr (infolge des gebildeten Ammoniaks), während sich das Bact. coli comm. auf diesem Nährboden noch entwickeln kann. Auch auf einem Nährboden, auf dem früher das Bact. coli comm. gewachsen war, geht der Typhusbacillus nicht an. H. Neumann (Berlin).

Beobachtung über Bacterium coli commune bei Urininfection.

Von Dr. Ali Kregius.

(Arch. de Méd. expérim. I—IV, 1892, Nr. 1.)

Kregius untersuchte in 17 Fällen pathologischen Urin, welcher aseptisch aus der Harnblase der Kranken gewonnen war. Besonders interessiren 12 Fälle, in denen sich ein bestimmter Bacillus fand: von diesen Kranken litten 6 an Cystitis mit aufsteigender Pyelonephritis, 3 an einfacher Cystitis; bei den letzten 3 fanden sich neben zahlreichen Bacterien nur spärliche Eiterkörperchen, jedoch zeigten 2 von ihnen schwere Allgemeinerscheinungen (intermittirendes Fieber, Abmagerung, Verdauungsstörungen etc.).

Von dem in den erwähnten 12 Fällen gefundenen Bacillus wurde durch sorgfältige Untersuchungen nachgewiesen, dass er einerseits mit dem Bact. septic. von Clado und dem Bact. pyogenes von Albarran und Hallé, andrerseits mit dem gewöhnlichen Bact. coli comm. identisch sei. Es ist interessant zu sehen, wie dieses Bacterium hiernach auch in der Pathologie der Harnblase eine wichtige Rolle spielt. H. Neumann (Berlin).

Eiterkokken im Blute nach Panaritium.

Von Dr. Armin Huber.

(Correspondenzblatt f. Schweiz. Aerzte 1892, Nr. 14, S. 433.)

Hochfieberndes Mädchen mit Panaritium am Daumen: aus dem Eiter und dem Blut wird der Staphylococcus pyogen. albus gewonnen. Schnelle Heilung nach Incision des Panaritium. H. Neumann (Berlin).

Anaërobiose des Bacterium coli commune.

Von Dr. Manille Ide.

(La Cellule t. VII, 2e fascicule.)

Das Bacterium coli comm. ist ein facultativer Anaërobe, d. h. es wächst besser bei Luftzutritt als Abschluss; am üppigsten gedeiht es, wenn ausserdem Traubenzucker dem Nährboden zugesetzt ist. Der Zucker wird zum Theil in Ameisen-, Essig- und Milchsäure umgewandelt, in sehr geringer Menge ferner in

than. Ausserdem bilden sich flüchtige Stoffe, welche, wie Baginsky fand, Lieben'sche Reaction auf Aceton (Bildung von Jodoform) geben. Da aber se Reaction nicht für Aceton durchaus beweisend ist, andere Acetonreactionen er negativ ausfielen, so theilt Ide nicht die Annahme Baginsky's, dass es h um Aceton handle, und lässt die Natur jenes Körpers dahingestellt.

Sauerstoff und Zucker spielen bei dem Wachsthum des Bact. lactis aëro- nes wesentlich dieselbe Rolle wie bei dem Bact. coli commune, nur bedarf Bact. lactis aërog. in höherem Grade auf zuckerhaltigem Nährboden reichlicher ftzufuhr, um den Zucker vollständig umzuwandeln.

H. Neumann (Berlin).

Pharyngo-Mycosis.

Von Dr. Henry Bixby Hemenway.

(The Journal of Laryngology, Rhinology and Otology, Februar 1892, Nr. 2.)

Ein 23jähriges Mädchen hatte häufig einen „schlimmen Hals"; vor einigen agen hatte sie sich wieder erkältet, seitdem hartnäckige Halsschmerzen. Bei er Untersuchung fanden sich weder Fieber noch sonstige Zeichen einer Allemeinerkrankung. Zähne nicht cariös. Hingegen waren beide Tonsillen vergrössert und leicht geröthet, auf beiden, besonders aber der linken, war ein Theil er Krypten durch weisse Pfröpfe ausgefüllt, welche zur Annahme einer follicularen Angina führten. Diese Diagnose musste man freilich bald fallen lassen, als die weissen, etwas prominirenden Stellen anstatt zu verschwinden, sich allmälig vergrösserten. Es zeigte sich, dass die Affection durch Chemikalien nicht zu beeinflussen war; bei dem Versuch mechanischer Entfernung hafteten die Pfröpfe so fest, dass die ganze Tonsille folgte. Allmälig besserte sich das Leiden etwas; 5 Monate nach Beginn der Beobachtung wurde aber noch eine galvanocaustische Behandlung nöthig.

Brach man mit einer Zange von den weissen Pfröpfen etwas ab, so liess die mikroskopische Untersuchung erkennen, dass, abgesehen von einigen Epithelialzellen, die Masse aus langen Bacillen bestand, welche in Bündeln gruppirt waren; ausserdem war eine granulirte Substanz vorhanden (vermuthlich Kokken). Hemenway glaubt nicht, dass es sich um die gewöhnliche Leptothrix buccalis handele, und nennt den Bacillus B. fasciculatus. H. Neumann (Berlin).

Josias suchte in 24 Maserfällen nach dem Canon-Pielicke'schen Masernbacillus; die mikroskopische Untersuchung blieb durchaus negativ, ebensowenig gelangen Culturversuche. Lavesan kam zu dem gleichen negativen Resultat.

Soc. méd. des hôpit., 27. Mai 1892
(nach Münch. med. Woch., 7. Juni 1892).

Ueber Reinculturen der Kälbervaccine.

Von Dr. Ruete.

Vortrag mit Demonstrationen, gehalten im ärztlichen Verein in Hamburg am 16. Mai 1893.

(Bericht in der Münchener medicinischen Wochenschrift 1893, Nr. 21.)

Ruete hat die verschiedenartigsten Culturen mit den aus der Vaccine gewonnenen Kokken angelegt, so in Bouillon, Agar, rohen Eiern etc. Das Material entstammte

aus Pusteln, direct vom Kalbe entnommen, und aus den von der Hamburger Impfanstalt gelieferten Platten mit Vaccine. Die Culturen selbst erscheinen zuerst weiss, werden vom 3. Tage ab gelblich und zeigen dann knopfartige Erhabenheiten, die, wie das Mikroskop lehrt, aus Anhäufungen von Bacteriencolonien bestehen. Es handelt sich um ausgesprochene Diplokokken. Vortragender geht dann auf die Schilderung seiner Thierexperimente über. Wurden Meerschweinchen mit den Reinculturen geimpft, so entwickelten sich keine Pusteln; dagegen liessen sich vom 3. Tage ab aus dem Blut der Ohrvene Reinculturen der Kokken, „Blutculturen", gewinnen. Diese Blutculturen wurden auf Agar gezüchtet, und zunächst Schweine damit geimpft. Nach einigen Fehlversuchen, die auf fehlerhafte Auswahl der Impfstelle zurückzuführen waren, gelang es später, wo Inguinal- und Achselgegend als Impfstichstelle benutzt wurden, die Schweine mit Erfolg zu vacciniren. Ferner impfte Ruete ein Kind mit Kälberlymphe, entnahm demselben am 3. Tage einen Blutstropfen, legte damit in Bouillon eine Cultur an, die anging, und impfte nun mit dieser Cultur Schweine. Auch diese Thiere wurden gegen weitere Controlimpfungen immun, waren also erfolgreich vaccinirt worden. Von 5 Schweinen wurden im Ganzen 3 durch Culturen immunisirt.

An Kälbern hat Ruete 14mal experimentirt. Bei 2 Thieren schlug die Impfung mit Reinculturen fehl, in den anderen Fällen gelang sie. Ruete vermuthete, dass ausser den Kokken noch ein chemisches Virus, ein Toxin, wirksam sei. Es gelang ihm, aus einer Massencultur in Bouillon diesen Stoff, den er „Vaccinin" nennt, chemisch darzustellen. Versuche damit an Mäusen, Schweinen und Kälbern angestellt, ergaben, dass das Vaccinin allein nicht immun macht, dagegen im Verein mit den Kokken viel stärker und sicherer immunisirt, als letztere allein. Uebrigens vertragen die Thiere das Virus selbst in grossen Dosen ohne Nachtheile. Nachdem Vortragender noch einige weitere Versuche mit Kokken und Vaccine geschildert, erwähnt er zuletzt als einen für ihn ganz einwandsfreien Versuch den folgenden: Von einem Kinde, das mit gewöhnlicher Kälberlymphe erfolgreich geimpft war, entnahm er wenige Tage nach der Impfung einen Blutstropfen, legte damit eine (erfolgreiche) Cultur an, verrieb diese mit Vaccinin und impfte damit ein Kalb. Dies Kalb bekam so vorzügliche Vaccinepusteln, als wenn es mit gewöhnlicher Vaccine geimpft worden wäre. Eine jetzt zur Controle vorgenommene Impfung mit Vaccine blieb negativ.

In der Discussion tritt Voigt für die von Ruete gewonnenen Resultate ein und schliesst sich voll und ganz den Ausführungen des Vortragenden an, während E. Fränkel sich von der vollen Giltigkeit derselben noch nicht überzeugen kann und noch etwas Reserve empfiehlt.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Hygiene.

Vorlesungen über die Hygiene der Kinder.

Von Dr. R. Guaita (Mailand).

(161 Seiten 8°. Piacenza, Verlag von Giacomo Favari.)

Im Auftrage des italienischen Ministers des öffentlichen Unterrichts hielt Guaita im September 1891 vor den Directoren, Lehrern und Lehrerinnen der Kinderbewahranstalten Vorlesungen über die Hygiene des Kindes. Das vorliegende

Werk macht diese Vorträge weiteren Kreisen zugänglich. In den Vorträgen wird Alles besprochen, was für die Pflege des Kindes erforderlich ist. Nach einer kurzen Einleitung, welche die Bedeutung des Studiums der Kinderhygiene auseinandersetzt, wird die Wirkung der Ehe unter Blutsverwandten auf die Nachkommenschaft besprochen, alsdann auseinandergesetzt, in welchem Lebensalter geheirathet werden soll und welchen Werth es hat, dass die Mutter selbst ihre Kinder nährt. Die zweite Vorlesung gibt elementare Bemerkungen über die Anatomie des Kindes und über die Entwickelung des kindlichen Geistes; die dritte schildert die Wohnungs- und Schulhygiene, die vierte den Turnunterricht, die Kinderspiele, die Gefahr, welche durch den Verkehr mit Hunden droht. Der fünfte Vortrag bespricht, wie man sich gegenüber den infectiösen Kinderkrankheiten zu verhalten habe, der sechste schildert andere Krankheiten, welche zum Theil in der Schule verbreitet (Scabies, Tinea) oder verschlimmert (Myopie, Strabismus) werden; der siebente Vortrag bespricht die Bedeutung der Rachitis und die Hautpflege, ferner die Kinderbewahranstalten und Kindergärten; der achte die Ernährung und Kleidung des Kindes. Die Schlussvorlesung enthält die Wünsche, welche Guaita für die Kinderhygiene hegt.

Das Buch ist sehr gut, wenn auch zum Theil mit etwas zu viel Pathos geschrieben, und würde in deutscher Uebersetzung Lehrern und Erziehern zum Studium zu empfehlen sein. In Einzelheiten dürfte ja vielfach berechtigte Kritik an den Aussprüchen Guaita's zu üben sein, z. B. empfiehlt er bei acuter und chronischer Rhinitis Ausspülungen der Nase mit lauwarmem Wasser; Nasenausspülungen sind im Allgemeinen durchaus schädlich, nur im äussersten Nothfalle sind sie anzuwenden, jedenfalls nicht von Seiten der Eltern u. s. w., sobald sich einige Krusten angesammelt haben. Ebenso zu missbilligen ist es, dass nach Guaita täglich (tutti i giorni heisst es im Original) alles angesammelte Cerumen aus dem Gehörgange entfernt werden solle.

Fraglich ist es auch, inwieweit den Thesen Guaita's, dass die Schulpflicht erst mit vollendetem 7. Lebensjahre beginnen solle, und dass alle Kinder täglich vor dem Unterrichte vom Schularzte besichtigt werden sollen, zuzustimmen ist.

Derartige Uebelstände sind indessen nicht bedeutend genug, um den Werth der Vorlesungen zu beeinträchtigen. B. Lewy (Berlin).

Die Pflege und Erziehung der schwachsinnigen Kinder in Italien.

Von Prof. Enrico Morselli, Director der psychiatrischen Klinik der Universität Genua.

(Archivio ital. di Pediatria, Mai 1892.)

Während in Schweden, Deutschland, England, in den Vereinigten Staaten Nordamerikas und in Australien für die Erziehung schwachsinniger Kinder schon seit längerer Zeit ziemlich ausreichend gesorgt ist, und während in Frankreich, Russland, der Schweiz, Norwegen wenigstens in den letzten 20 Jahren sehr viel für diese Unglücklichen gethan ist, hat Italien bisher sehr wenig für die Ausbildung der Idioten geleistet. Der angeborene Idiotismus, welcher tiefer Hirndegeneration entspringt, ist rebellisch gegen alle pädagogische Mühewaltung; der erworbene Idiotismus, welcher in Wahrheit eine langsame geistige Entwickelung infolge von nicht immer degenerativen Krankheitsvorgängen vorstellt, ist aber

wohl durch methodischen Unterricht einigermassen zu bessern. Durch Pflege irgend einer, auch bei solchen Wesen vorhandenen Fähigkeit und Neigung ist der Geist zu entwickeln, und es kann oft ganz Erstaunliches geleistet werden.

Diesem Gedankengange trägt das in Italien geplante [1]) Gesetz für die Verrückten und die Irrenhäuser Rechnung, geht aber, was die Idioten betrifft, nicht weit genug, da es Anstaltsbehandlung nur dann verlangt, wenn die Kranken für sich oder für andere gefährlich sind, oder zum Aergerniss gereichen, und nicht genügend ausserhalb der Anstalt bewacht werden können. Morselli verlangt Anstaltsbehandlung auch für alle einfach schwachsinnigen Kinder, sobald die Angehörigen nicht die Mittel haben, um selbst für einen geeigneten Unterricht zu sorgen.

Dem Staate und der Privatwohlthätigkeit erwachsen hierdurch grosse Aufgaben. In Italien gibt es etwa 15,000 Schwachsinnige, deren Zustand durch geeigneten Unterricht oft sehr wesentlich zu bessern wäre.

Als Muster für eine solche Anstalt schildert Morselli die für 80 Plätze berechnete, aber leicht erweiterungsfähige von Prof. Luigi Olivero zu Nervi.

B. Lewy (Berlin).

Resolution des II. italienischen Congresses für Kinderheilkunde zu Neapel (October 1892) betreffs der Kinder und der Kinderhygiene.

Von Dr. R. Guaita.

Verf. schlug auf dem II. italienischen Congresse für Pädiatrie folgende Resolution vor:

Die zum Congress in Neapel im October 1892 versammelten Kinderärzte Italiens sprechen den Wunsch aus:

in Erwägung des grossen und allgemeinen Schadens, welcher für die Gesellschaft aus der gegenwärtigen Vernachlässigung des Studiums der allgemeinen Kinderhygiene in den Elementar- und höheren Schulen und in den Erziehungsinstituten überhaupt erwächst,

überzeugt, dass die vollkommene Kenntniss dieses besonderen Faches seitens der Lehrerinnen, der Lehrer, der Schulaufseher und aller derer, welche amtlich mit der körperlichen und geistigen Ausbildung der Kinder zu thun haben, die erste und wirksamste Bedingung bilden würde, um die Sterblichkeit der Kinder zu vermindern, ihren Körperbau zu stärken und ihren Geist zu überwachen,

dass zur besseren Verbürgung der Verhütung ansteckender Kinderkrankheiten die ärztliche Aufsicht auf die Elementarschulen des Königreichs ausgedehnt werde und dass so bald als möglich die Kinderhygiene als Lehrgegenstand in den höheren Schulen sowohl für das männliche als für das weibliche Geschlecht eingeführt werde.

Guaita begründete seinen Antrag ausführlich, besonders durch den Hinweis darauf, dass die Frauen Mütter würden und Kinder pflegen müssten, ohne oft die geringste Ahnung von dem zu haben, was einem Kinde noth thue.

Die Resolution wurde nach langer, lebhafter Debatte einstimmig angenommen.

B. Lewy (Berlin).

---

[1]) Seitdem eingeführte? (Ref.)

Ueber die Reform der Kinderbewahranstalten als einziges Mittel gegen den Soor der Säuglinge.

Vortrag, gehalten beim I. italienischen Congresse für Kinderheilkunde. October 1890.

Von Dr. Pio Blasi.

(Archivio italiano di Pediatria, Januar 1891.)

Nach der Darstellung des Verf. richtet der Soor (mughetto) in Italien ganz unglaubliche Verheerungen an. In der Kinderbewahranstalt in Rom starben in den 9 Jahren 1871—1879 von 1542 an Soor Erkrankten 1054; es fehlt freilich die Angabe, inwieweit Soor zu anderen Krankheiten hinzutrat und inwieweit er sich selbständig entwickelte. Anscheinend sind nur durch Soor allein veranlasste Todesfälle gemeint. In der erwähnten Anstalt war Soor fast allein auf Brustkinder beschränkt. Kinder, welche mit Kuhmilch ernährt wurden, — allerdings bei der Sorgfalt, mit welcher in einer ärztlich geleiteten Anstalt der Mund gereinigt wird, — wurden nur ganz ausnahmsweise von Soor befallen; auch wenn sie sonst sehr elend waren. Blasi meint, dass die Pilze häufig von den Genitalien der Mutter auf das Kind übertragen werden. Im Uebrigen beschuldigt er die schlechten hygienischen Verhältnisse der römischen Anstalt, dass durch sie die Verbreitung des Soorpilzes befördert werde, und belegt dies mit statistischen Ziffern, wie in den Jahren, wo die Kinder weniger zahlreich in der Anstalt waren, mehr aufs Land vertheilt wurden, der Soor und die durch ihn veranlassten Todesfälle abnahmen.

Den Schluss des Vortrages bilden Thesen zur Verbesserung der sanitären Verhältnisse der Kinderbewahranstalten.

An den Vortrag schloss sich eine sehr lebhafte Discussion an, in der jedoch nichts wesentlich Neues erwähnt wurde. B. Lewy (Berlin).

Zur Frage der Milchsterilisation zum Zwecke der Säuglingsernährung.

Von Dr. Rud. Fischl in Prag.

(Prag. medicin. Wochenschr. 1892, Nr. 9 u. 10.)

Verf. gibt den Inhalt eines Vortrages wieder, welchen er im „Verein deutscher Aerzte“ gehalten hat. Er enthält keine eigenen Untersuchungen, sondern nur eine Erörterung über den Stand der Frage der Milchsterilisation und eine Beschreibung der zu diesem Zwecke angegebenen Apparate.

Strelitz (Berlin).

Diphtherie. Congress für Hygiene und Demographie, Section für Verhütung von Krankheiten.

(Ref. nach der Münch. med. Wochenschr. 1891, Nr. 36.)

Seaton-London betont u. A. das Herrschen der Krankheit in ganz auffallend verschiedenem Grade in Ländern, die unter der gleichen Breite liegen und ähnliche klimatische Verhältnisse darbieten und ebenso in Landstrichen, welche dicht bei einander liegen. Ferner meint er, dass die Diphtherie nicht in erkennbarer Weise durch sanitäre Massnahmen beeinflusst werde, welche sonst die Sterb-

lichkeit herabsetzen. Schrevens-Tournai findet, dass in Belgien in den Jahren 1871—1880 die Ausbreitung des Typhus und der Diphtherie parallel ging; er bringt beide Krankheiten mit den Bodenverhältnissen in Beziehung. Heritt-Minnesota berichtet, dass in seiner Heimath die Krankheit bei den Familien, welche sich an den Ufern der grossen Ströme angesiedelt hatten, im Jahre 1860 zuerst auftrat und später in die höher gelegenen Ebenen emporstieg. Sie ist jetzt nächst dem Darmcatarrh der Kinder und der Tuberculose die häufigste Todesursache. Zwischen dem 20. und 30. Lebensjahr erkranken die Frauen häufiger als die Männer. 44 Proc. aller Fälle betreffen Kinder von 5 und weniger Jahren. Bergerox weist nach, dass die Diphtherie in den 5 grössten Städten Frankreichs endemisch ist und beständig zunimmt. Er empfiehlt Zerstörung aller Auswurfsstoffe und glaubt, dass eine Isolirung der Kranken während 6 Wochen immer genüge. Gibert-Havre berichtet, dass die Diphtherie 1860 in Havre erschien und sich bis 1885 immer mehr ausbreitete. Seitdem wurde regelmässige Anzeige der Krankheit und Desinfection der ungesunden Localitäten durchgeführt und hierdurch die Krankheit nahezu zum Verschwinden gebracht. Abbott-Massachusetts hält die Diphtherie für sehr contagiös und auch mittelbar (durch todte Gegenstände) übertragbar, doch sei die Infection nicht so sicher wie z. B. bei Pocken übertragbar. Die Ausbreitung wurde durch Uebervölkerung, schlechte Ventilation und schmutzige Beschaffenheit der Häuser begünstigt, während ein Einfluss der Wasserversorgung und der Entwässerung nicht erwiesen sei. Feuchtigkeit des Bodens, der Keller und der Häuser wirke günstig auf die Ausbreitung. Adams-Haidstone glaubt Beziehungen der Diphtherie zum Grundwasserstand nachweisen zu können. Paget glaubt, dass eine ungesunde Umgebung die Widerstandsfähigkeit der Bewohner gegen Diphtherie fortdauernd verminderе. In der Discussion wurde die locale Desinfection als bestes Mittel gegen die Verbreitung der Diphtherie von vielen Seiten empfohlen.

H. Neumann (Berlin).

Service des Enfants trouvés de Notre-Dame de Péra.

Von Dr. Spiridion C. Zavitziano.

(Constantinople 1892.)

Die Sterblichkeit der Findlinge in der Gemeinde Notre-Dame in Péra war in den Jahren 1883—1887 29,75 Proc. Im Jahre 1889 reorganisirte der Verf. die ärztliche Fürsorge für diese Kinder, infolge dessen war die Sterblichkeit z. B. in den Jahren 1890 und 1891 bei den Kindern des 1. Lebensjahres nur 17,09, bezw. 13,6 Proc., bei den Kindern jenseits des 1. Jahres 11,26, bezw. 4,9 Proc.

Wir erwähnen einige Punkte der Findelpflege, welche besonders interessiren dürften. Gemäss orientalischer Sitte werden als Ammen nur verheirathete Frauen verwendet; sie erhalten ein Findelkind erst dann, wenn sie ihr eigenes Kind entwöhnen und zwar muss das letztere alsdann mindestens 11 Monate alt sein, es kann aber auch schon ein Alter von $1^1/_2$ Jahren haben. Ausnahmen finden nur statt, wenn das eigene Kind vorzeitig stirbt. Syphilitische Kinder werden gepäppelt. Die Amme muss ihr Kind alle 14 Tage dem Arzt vorstellen, bei welcher Gelegenheit es gewogen wird. Bei Erkrankung des Kindes kommt der Arzt in das Haus. — Rückgabe der Findlinge auf Reclamation der Mutter erfolgt nur gegen Erstattung der Pflegekosten (abgesehen von nachweisbarer Armuth).

Der Bericht gibt ein anschauliches Bild davon, mit welcher Hingebung und mit welchem Erfolg sich Zavitziano der Findelkinder annimmt.

H. Neumann (Berlin).

Kindersterblichkeit in Manchester.

Vortrag des Dr. Henry Ashby, Professor der Kinderkrankheiten in Manchester.

Mit grossem Scharfsinne und eingehender Kenntniss der Sache bespricht der bekannte Verf. dieses Thema, welches heut zu Tage Kinderärzte und Hygieniker aller Länder beschäftigt. Es ist leider zu bekannt, welche Verwüstungen der Tod in den ersten Lebensjahren vorzüglich im Säuglingsalter und zwar in den niederen Gesellschaftsklassen anrichtet. Unsaubere enge Wohnungen ohne Luft und Licht, Armuth, lasterhafter, dem Trunke ergebener Lebenswandel der oft jung verheiratheten Eltern sind die Ursachen einerseits der schlechten, unzweckmässigen Ernährung der Kinder und andrerseits der Verbreitung von Infectionskrankheiten. Dem gegenüber sollten von behördlicher Seite Vorkehrungen getroffen werden, um diesem Uebel Einhalt zu thun. — Geräumige hygienisch gebaute Wohnungen, Einschränkung der Verkaufslocale von Branntwein und Wein, Bestrafung der Nachlässigkeit der Eltern gegen ihre Kinder u. s. w., überhaupt eine Umgestaltung der Lebensweise der untersten Schichten der Bevölkerung sind die Massregeln, welche der Autor zur Verminderung der Mortalität in Vorschlag bringt.

Galatti (Wien).

Therapie.

Untersuchungen über den Werth von nascirendem Ozon bei Kinderkrankheiten.

Von Dr. Augustus Caillé (New York).

(Archives of Pediatrics, August 1892.)

Nach dem Vorgange von Labbé und Oudin hat Caillé Ozoneinathmungen bei Tuberculose, Anämie (Chlorosis) und Pertussis angewendet. Das Ozon wurde mittels eines Inductionsapparates dargestellt. Die Fälle von Tuberculose betrafen nur Erwachsene, die von Anämie zum Theil auch Kinder; bei Tuberculose (2 Fälle) zeigte sich keine deutliche Besserung, bei Anämie meistens sehr ausgesprochene Besserung, sogar Heilung, mit beträchtlicher Zunahme der Hämoglobinmenge. Von Keuchhusten wurden 7 Fälle behandelt, welche Kinder von $1^1/_2$—7 Jahren betrafen. Jeder Fall war deutlich ausgesprochen und von mittlerer Stärke. Es wurden täglich 2—3 Inhalationen angewandt; alle Fälle waren nach 2 Wochen geheilt, mit Ausnahme eines Falles, der 4 Wochen dauerte. Medicamente wurden sonst nicht angewendet, nur Salzwasser wurde in die Nase 3mal täglich geträufelt.

Die Besserung wurde nach den ersten 3 oder 4 Inhalationen merklich, insofern die Anfälle schwächer und seltener wurden. Die Kinder schliefen Nachts besser nach der Ozoneinathmung als vor dieser Behandlung, und die jüngsten Kinder schliefen gewöhnlich nach jeder Einathmung. Da das Ozon sich in der umgebenden Luft rasch verbreitet, so ist es nicht nöthig, die Kinder zur directen Einathmung am Apparate zu zwingen.

B. Lewy (Berlin).

Die physiologische und therapeutische Wirkung des Coto.

Von Dr. John Shoemaker.

(The medical Bulletin, Februar 1891.)

In diesem Aufsatze sind fast alle literarischen Abhandlungen und Studien, welche über die Cotorinde in der medicinischen Literatur veröffentlicht worden sind, summarisch aufgezählt. Die vollständigste ist die von Prof. Albertoni (Ueber die Wirkung des Cotoins und des Paracotoins im Archiv f. experim. Pathologie und Pharmakologie im September 1883). Die meisten Autoren rühmen das Mittel als ein ausgezeichnetes Antidiarrhoicum, welches auch in den chronischen Fällen von Nutzen sein soll. Die ungünstigen Resultate einiger Autoren sind nach Verf. der Unächtheit der Drogue zuzuschreiben. In Amerika wird die Tinctur und das Extract. fluidum, das erstere von 5—15 Tropfen, das letztere von 1—5 Tropfen pro dosi, verabreicht. Galatti (Wien).

Ueber den Nutzen des Cresoljodids bei Kehlkopf- und Nasenkrankheiten.

Von Dr. Szolorski (Heidelberg).

(Münchener med. Wochenschr. 1891, Nr. 43.)

Verf. hat an einigen Patienten Versuche mit dem neuen Mittel angestellt und kommt zu dem Schlusse, dass 1. dasselbe ein brauchbares Mittel bei Hypersecretion der Schleimhaut ist, und 2. sich als Desinficiens nach Operationen in Nase und Kehlkopf empfiehlt. Michael (Hamburg).

Wasserstoffsuperoxyd ein therapeutisches und diagnostisches Agens.

Von Dr. E. Stuver.

(Therapeutic Gazette, 15. März 1892.)

Stuver hält eine frisch zubereitete Lösung von Wasserstoffsuperoxyd für ein ausgezeichnetes Desodorans und eines der besten bacterientödtenden Mittel. Bedingung ist aber eben eine frische Lösung, in gut verkorkten Flaschen an kühlem Orte aufbewahrt. Im Besonderen hat er gute Resultate erzielt bei Diphtherie und Gonorrhöe. Bei Diphtherie hört der Fötor auf, die Membranen verschwinden oft in wenigen Tagen und die Erscheinungen der Toxämie werden gemildert. — Bei Gonorrhöe verordnet er folgendes Recept:

Rp. Hydrargyri bichlorati gr. i = 0,06,
Hydrogenii peroxidati sol. ℥ii = 60,0,
Aqu. qu. s. ad ℥vi. M. = 180,0.
S. 2—3mal täglich eine Injection.

Strelitz (Berlin).

Die therapeutische Verwerthung des Hydrargyrum sozojodolicum.

Von Dr. Witthauer (Halle).

(Münchener med. Wochenschr. 1892, Nr. 34.)

Mit einer Salbe von Hydrargyr. sozojodolic. 1,0, Lanolin. 90,0, Ol. olivar. 10,0 behandelte Verf. eine Reihe von Unterschenkelgeschwüren mit überraschend schnellem Erfolge. Behufs ambulanter Nachbehandlung wurden die Patienten,

wenn einigermassen gebessert, mit einem Unna'schen Zinkleimverband entlassen. Bei Ekzemen verwendet er ein Streupulver von Zinc. sozojodol. 9,0, Talc. venet. 1,0. Tuberculöse Geschwüre reinigten sich und heilten unter Quecksilbersozojodolglycerinemulsion, die er auch bei Höhlenwunden in die Tiefe einspritzte.

Michael (Hamburg).

Ueber die Behandlung mit Dermatol.

(Aus dem Anna-Kinderspital in Graz.)

Von Dr. Dörnberger.

(Therapeut. Monatsh., Februar 1892.)

Dörnberger hat bei 43 Kindern bei Ekzem, Furunculose, Pemphigus, Lymphdrüsenabscessen, Verbrennungen, Otorrhöen etc. Versuche mit Dermatol gemacht. Er kommt zu dem Schlusse, dass das Dermatol bei nässenden, impetiginösen Ekzemen und als austrocknendes Mittel bestimmt von grossem Werthe ist; dass es, weil geruchlos, nicht toxisch, nicht reizend und gleich dem Jodoform granulationsbefördernd, vor diesem Vorzüge besitzt. Am bedeutungsvollsten für die Kinderpraxis scheint ihm die Unschädlichkeit. Strelitz (Berlin).

Ueber subcutane Chinininjection nebst einem Falle von seltener Nebenwirkung desselben.

Von Prof. Dr. Köbner in Berlin.

(Deutsch. medicin. Wochenschr., Nr. 75.)

Der Verf., der die hypodermatischen Chinininjectionen bereits im Jahre 1870 angegeben hatte, macht in der vorliegenden Abhandlung noch einmal auf die günstigen Wirkungen derselben aufmerksam. Zugleich theilt er einen Fall von Chininintoxication bei einem 4½jährigen Knaben mit, der ein bisher noch wenig bekanntes Symptom darbietet.

Das Kind, welches in kurzen Intervallen von Pertussis, Bronchopneumonie, Ileotyphus und Morbillen befallen worden war, wurde von typisch auftretenden Urticariaeruptionen gequält, welche stets Morgens zwischen 8 und 9 Uhr, hin und wieder auch noch einmal Mittags auftraten und das vorher anämische Kind noch mehr herunter brachten. Prof. Köbner schlug Chinin innerlich und Abends Bromsalze vor. Da indess das Kind schon früher, während des Ileotyphus, nach kleinen Dosen Chinin (0,05) Erbrechen, Leichenblässe, Schwerhörigkeit bekommen hatte, so wurde alsbald mit subcutanen Chinininjectionen, aber freilich mit 0,3, begonnen. 2 Stunden darauf traten 3 oder 4 Purpuraflecken an der Brust, welche sich weiterhin auch am Bauch und den Oberschenkeln zeigten, und heftige Leibschmerzen nebst dünnflüssigen Blutentleerungen aus dem After auf. Dieselben hörten unter einer Eisblase und Opiumgebrauch nach etwa 20 Stunden auf. Nach 5 Tagen wurden zum zweiten Mal 0,3 des Chininsalzes subcutan injicirt und dieselben Erscheinungen eintreten gesehen. Strelitz (Berlin).

Die Anwendung von Arsenik im Kindesalter.

(Gazette des hôpitaux, Februar 1891.)

Simon wendet den Arsenik sehr häufig bei Kindern an; er gebraucht denselben beinahe in allen constitutionellen Krankheiten, bei Scrophulose, Arthritis, Malaria, in der Reconvalescenz nach den verschiedenen Infectionskrankheiten und in vielen Hautaffectionen. Doch verschreibt er es nur Kindern von 2 Jahren aufwärts. Simon vermeidet dabei die Anwendung der Solutio Fowleri mit Rücksicht auf die nicht genug vorsichtige Handhabung bei Abzählung der Tropfen. Er wendet beinahe ausschliesslich eine Solution von 0,05 Natrium arsenic. auf 250 g Wasser (1 mg auf einen Kaffeelöffel) an und beginnt mit einem halben Kaffeelöffel nach jeder Hauptmahlzeit; je nach dem Alter steigt er bis zu 2 mg, doch lässt er 8 Tage und manchmal auch noch länger in jedem Monate aussetzen.

Kraus (Wien).

Naphthalin ein Wurmmittel.

Von Dr. Miroviten.

(New York medical Journ., 15. August 1891.)

Nach der Ansicht von Miroviten ist Naphthalin das beste Mittel zur Austreibung von Tänien; es wirkt sicher und hat keinerlei toxische Erscheinungen im Gefolge. Die Dosis für Kinder beträgt 4—8 Gran; zugleich wird ein Esslöffel Ricinusöl verabreicht. In allen Fällen genügte eine einmalige Dosis zur Austreibung der Tänie.

Auch gegen Ascariden hat Miroviten das Mittel mit Erfolg angewandt.

Strelitz (Berlin).

Vergleichende Untersuchungen über die wärmeherabsetzende Wirkung des Antipyrins, Chinins und die lauen Bäder bei fieberhaften Neugeborenen.

Von Dr. Julius Eröss, Docent in Budapest.

(Gyógyászat 1890, Nr. 46, 47, Excerpt.)

Eröss hat bei 184 Neugeborenen, bei welchen aus den verschiedensten und in seiner Arbeit genau angeführten Ursachen mehrere Tage dauerndes Fieber aufgetreten war, vergleichende Versuche mit den oben angeführten antipyretischen Mitteln angestellt. Die Antipyretica wurden nur bei Temperaturen über 39° angewandt und meistentheils auch nur in jenen Fällen, wo die hohe Temperatur als constant befunden wurde.

Ausser den genauen ½—1stündlichen Messungen wurden auch die Veränderungen des Pulses und der Athmung, sowie der Einfluss der Antipyretica auf das Allgemeinbefinden, die Bewegungen, das Säugen und die Schwankungen des Gewichtes in Betracht gezogen.

Das Antipyrin wurde bei 52 Kindern in Dosen von 0,05—0,10—0,15 in Wasser gelöst verabreicht und mit diesem Mittel bei allen fieberhaften Erkrankungen nicht septischen Charakters eine präcise Wirkung erzielt, besonders nach Eingabe des zweiten Pulvers 1—2 Stunden nach Eingabe des ersten. Mit dem Sinken der Temperatur sinken auch später als erstere Puls und Athmung; eine Abnahme der Herzenergie konnte Eröss ebensowenig wie das Auftreten eines

Exanthemes beobachten. — Auf den Magen- und Darmkanal erwies sich das Antipyrin als ein indifferentes Mittel.

In ähnlicher Weise wie das Antipyrin wirkt das Chinin in gleicher Dosis wie das Antipyrin verabreicht, nur tritt die antipyretische Wirkung bei diesem Mittel nicht so rasch ein und zeigen sich nach Einnahme des Chinins seltener so günstige Veränderungen im Allgemeinbefinden wie beim Antipyrin.

Nach den Erfahrungen, welche Eröss bei gesunden, gut entwickelten Neugeborenen machte, dass nämlich die Temperatur in einem auf 27—28° C. erwärmten und 10 Minuten lang angewandten Bade um 1,75—3,2° C. sinkt, wendete er solche Bäder bei 22 fieberhaften Kindern an.

Die Dauer der Bäder wechselte je nach Kräftezustand und der Krankheit der Kinder zwischen 5—10 Minuten und wurden täglich 2—3mal wiederholt.

Bei allen Fällen konnte Eröss unmittelbar nach dem Bade einen Temperaturabfall zwischen 1,8 und 4,3° constatiren, welcher ½—1 Stunde lang anhielt. Der Möglichkeit eines Auftretens von Collapserscheinungen glaubt Eröss dadurch vorbeugen zu können, dass er bei Neugeborenen, welche auffällig geschwächt waren oder geringere Entwickelung zeigten und endlich, wo das Fieber nicht übermässig hoch war, das Bad nur durch 5 Minuten anwandte.

Das Nachlassen der irritativen sowie der depressorischen Erscheinungen nach den Bädern dient zur Vermehrung des Vertrauens in dieselben. — Eröss wendet daher in allen jenen Fällen, wo eine rasche Herabsetzung des Fiebers erwünscht ist, mit Vorliebe das laue Bad an; häufig kommt auch das Antipyrin und seltener das Chinin in Anwendung. Frühwald.

Ueber Aethylenum bromatum, ein neues Antiepilepticum.

Von Dr. J. Donath.

(Wiener medicin. Blätter 1891.)

Donath theilt Folgendes in der Sitzung der K. Gesellschaft der Aerzte zu Budapest über dieses neue Mittel mit: Er wendete das Mittel an in der Voraussetzung, dass eine organische, im Kreislauf leicht verbrennbare Bromverbindung eine reinere und kräftigere Bromwirkung erzielen werde als das Bromkalium, da dort das Brom gleichsam in statu nascendi zur Wirkung gelange, während es hier an das Alkali durch Affinität gebunden sei. Das Aethylen. bromat. stellt eine schwach bräunlich gefärbte, dem Chloroform ähnlich riechende Flüssigkeit von süsslichem, hinterher brennendem Geschmack vor. Bei 0° C. erstarrt es zu einer schneeweissen, krystallinischen Masse und siedet bei 131° C. Das verhältnissmässig hohe specifische Gewicht beträgt 2,163 (bei 21° C.). Es enthält 90,9 Proc. Brom. Die Flüssigkeit ist unlöslich in Wasser, mischt sich aber in jedem Verhältniss mit rein rectificirtem Weingeist und gibt mit fetten Oelen (beispielsweise Ol. amygdalarum dulc.) eine krystallklare Lösung. Wegen seiner Unlöslichkeit in Wasser wird es in Form einer 5procentigen öligen Emulsion verabreicht.

Rp. Aethyleni bromati 5,0
ad Emuls. oleos. 100,0.

Von dieser Emulsion nehmen Erwachsene 2—3mal täglich 30 Tropfen auf etwa ½ Glas Zuckerwasser und steigen mit der Dosis jeden 3. Tag successive auf 40 Tropfen, dann einen Kaffeelöffel (ungefähr gleich 50 Tropfen) und einen

Theelöffel (ungefähr gleich 70 Tropfen). Kinder von 8—10 Jahren beginnen etwa mit 2mal 10—20 Tropfen. Diese Dosen entsprechen 2—3mal 0,1—0,3 g Aethylenum bromatum. Die Verdünnung der Emulsion mit Wasser oder Milch ist unbedingt nothwendig, um magenreizende Wirkungen zu vermeiden. Bei sehr empfindlichen Magen kann man anfangs 0,1—0,2 Extr. opii aqu. der obigen Emulsionsformel zusetzen. Toxische Erscheinungen nach der Aufnahme ins Blut oder Bromacne wurden nie beobachtet.

Eine weitere einfache Formel ist:

Rp. Aethyleni bromati,
Spirit. vini rectific. ana 5,0.

S. 2—3mal täglich 5, 10—15 Tropfen in 1/8 Glas Milch gut verrührt zu nehmen.

Für sehr empfindliche Personen eignen sich auch Gelatinekapseln, wo es mit Ol. amygd. gegeben wird (3 Tropfen Aethylenum bromatum auf 6 Tropfen Ol. amygd.), von denen täglich 2—3mal 2—4 Stück genommen werden.

Vortragender hat das Mittel bisher bei 21 an genuiner Epilepsie leidenden Personen angewendet und theilt 10 Krankengeschichten mit, welche die am längsten beobachteten Fälle darstellen. Dieselben haben ermuthigende Resultate ergeben. Sie zeigen, dass durch das Aethylenum bromatum die Krampfanfälle im Allgemeinen seltener, kürzer und milder werden, dass sie nicht selten die leichten Formen des Petit mal und der Absenzen annehmen, ja manchmal in der Abortivform von Muskelzuckungen ohne Bewusstseinsstörungen auftreten. In einem Falle wurde auch das Auftreten der früher nie bestandenen Aura beobachtet, was wohl als ein weniger stürmischer Verlauf des Krampfanfalles aufgefasst werden darf. Auch wurde bei einigen Kranken geringere Abgeschlagenheit und Benommenheit nach dem Anfalle beobachtet, so dass sie sich darnach rascher erholten und schneller die Fähigkeit und Lust zur Arbeit wieder erlangten. Ein vergleichendes abschliessendes Urtheil mit dem lange erprobten Bromkalium wäre selbstverständlich noch verfrüht; in einigen Fällen hat es sich entschieden besser bewährt als das Bromkalium. Aber selbst wenn es dem Bromkalium an Wirkung nur gleich- oder auch nachstehen sollte, so dürfte es als zeitweiliger Ersatz des Bromkaliums gute Dienste leisten, wenn es mit letzterem aus irgend einem Grunde ausgesetzt werden muss, sei es, dass durch den anhaltenden Gebrauch eine Abstumpfung dagegen eingetreten ist, sei es, dass unangenehme Nebenwirkungen dazu zwingen.

Die Wirksamkeit des Aethylenum bromatum würde ausserdem die pharmakodynamisch wichtige Thatsache feststellen, dass zu antiepileptischen Wirkungen das Brom in geeigneter chemischer Verbindung ausreicht, und dass nicht nur das Kalium, sondern die Alkalien überhaupt dabei entbehrlich sind.

Oppenheimer (Frankfurt a. M.).

Digitalis und Strychnin bei Herzschwäche.

Von Dr. C. Bradfute.

(New York med. Journal 1891.)

Digitalis und ähnliche Herzmittel haben, wie Bradfute sehr richtig hervorhebt, unter gewissen Umständen nicht die günstige Wirkung, die im Allgemeinen erwartet wird. Es sind dies solche Zustände, bei welchen bereits eine Erschlaf-

ung der Gefässe besteht und durch irgend welche Ursache, z. B. Fieber, Fettdegeneration des Herzens, die Herzkraft erlahmt. In solchen Zuständen, besonders wenn die Pulszahl klein ist, würde Digitalis, da es die Erweiterung der peripheren Gefässe vermehrt, nur schädlich sein. Für solche Fälle empfiehlt Bradfute Strychnin und zwar subcutan 0,003 mehrmals täglich. Die Wirkung des Strychnins erläutert Bradfute an einem mit Aconit vergifteten Frosch. Ein solches Thier, das durch Aconit vollständig gelähmt mit sehr schwacher Herzaction daliegt, wird durch Strychnin momentan wieder belebt. Strychnin übe seine Wirkung auf das gesammte Nervensystem als Stimulans aus und sei desswegen bei Herzschwäche infolge von Fieber u. dergl. (Diphtherie), wobei auch eine allgemeine Prostration bestehe, sehr zu empfehlen. Bei tropischen Fiebern sei Strychnin schon längst mit gutem Erfolg im Gebrauch.

Oppenheimer (Frankfurt a. M.).

Ueber die therapeutische Wirksamkeit der Catramina Bertelli bei localer Tuberculosis und verwandten Krankheiten.

Klinische Beobachtungen von Dr. Fernando Franzolini, leitender Arzt am Krankenhause zu Udine.

(Mailand 1890. [Italienisch.])

„Derjenige, welcher ein Heilmittel auf den Markt bringt, dessen Zusammensetzung er verschweigt, und dem Kranken und auch dem Arzte sagt: ‚Nehmt, gebraucht meine Latwerge — deren Natur Euch kund zu thun ich Euch nicht für würdig erachte — und heilt mit ihm dies oder jenes Leiden; nehmt sie oder lasst sie blindlings nehmen, da Ihr mir auf mein Wort glauben müsst' — derjenige, bei Gott, ist ein schamloser Betrüger.“

Diese Worte Franzolini's aus der Einleitung der vorliegenden Arbeit beziehen sich keineswegs, wie man etwa glauben könnte, auf die „modernen“ Heilmethoden, mit denen die Welt aufgeregt wird, sondern sind im Februar 1890 geschrieben worden, als man von den der Homöopathie abgelauschten Behandlungsmethoden mit geheimnissvollen Stoffen, von „Cancroin“ u. s. w., noch nichts wusste. Catramina ist ein von der Firma A. Bertelli & Co. in Mailand in den Handel gebrachtes, aus Theer (catrame im Italienischen) destillirtes Oel, welches theils subcutan injicirt, theils in Pillen per os gegeben ist. Ob und inwieweit der Stoff mit Kreosot verwandt ist, geht aus der Arbeit nicht hervor. Nach den vom Verf. mitgetheilten Krankengeschichten wirkt es specifisch auf tuberculöse Granulationen, wenn die Fistelgänge u. s. w. mit in Catramina getauchter Gaze ausgestopft werden. Binnen wenigen Tagen reinigt sich Alles und es tritt glatte Vernarbung ein. Ebenso erfolgt rasche Heilung von tuberculösen Lymphdrüsen, wenn das Oel in Gaben von $1/2$—$1/4$ g in die Nähe der erkrankten Theile gespritzt wird. Merkwürdig ist dabei die locale und allgemeine Reaction, welche nach solchen Injectionen eintritt, es tritt Röthung, Anschwellung, Schmerzhaftigkeit und Fieber ein (bis 39,6° und darüber); also wesentlich das, was die Tuberculininjectionen bewirken, und was neuerdings auf dem „Pariser Congress zur Erforschung der Tuberculose bei Menschen und Thieren“ von der Wirkung subcutaner Kreosoteinspritzungen berichtet wurde. Von dem Tuberculin hat nach Franzolini die Catramina freilich das voraus, dass bei ihrer Anwendung die Tuberculose

wirklich heilt. Die Einspritzungen sind in etwa 8tägigen Zwischenräumen zu wiederholen.

In einem Falle von Epitheliom der Nase wirkte die Catramina nur als Reizmittel und schadete offenbar, in einem zweiten von Epitheliom der Unterlippe (? Ref.) bewirkte es überraschend schnelle Heilung.

Wir sind zur Zeit etwas misstrauisch geworden gegen alle Mittel, welche die Tuberculose angeblich heilen sollen; immerhin dürfte die Catramina zum mindesten ebenso wie mancher andere angepriesene Stoff eine gewissenhafte Nachprüfung verdienen. Lewy (Berlin).

Ueber den Gebrauch des Salols bei fauliger Diarrhöe von Kindern.

Von Dr. Moncorvo (Rio de Janeiro).

(Paris, Steinheil 1890.)

Moncorvo befürwortet sehr warm die Anwendung des Salols bei fauligen Diarrhöen. Unter dem Einfluss desselben verliert sich sehr bald der üble Geruch der Stuhlgänge, während diese selber consistentere Gestalt bekommen; auch die Colikschmerzen und das Erbrechen hören in der Regel sofort auf. Das Mittel wird gern von Kindern jeglichen Alters genommen und hat niemals toxische Wirkungen gezeigt. Die Dosis schwankte von 0,15—2,0 innerhalb 24 Stunden, je nach dem Alter des Kindes und der Schwere des Falles.

Strelitz (Berlin).

Ueber den Gebrauch und die Höhe der Dosis von Antifebrin bei Kindern.

Von Dr. J. T. Richards.

(The British med. Journ., 16. Mai 1891.)

Ueber die Höhe der Dosis von Antifebrin, sowie über die Gefahren, die seine Darreichung haben kann, sind in England die Ansichten noch sehr getheilt. Richards führt die Meinungsäusserungen einer ganzen Menge von Autoren an und kommt schliesslich zu dem Resultat, dass es am besten ist, gar kein Antipyreticum bei Kindern zu verabreichen. Nur wenn die Anwendung der Kälte von gar keinem Erfolge und das Fieber dauernd abnorm hoch sein sollte, soll man sich zu kleinen Dosen Antifebrin ($1^1/_2$—3 Gran = 0,09—0,18 g) entschliessen.

Strelitz (Berlin).

Vergiftungen.

Atropinvergiftung eines 8jährigen Mädchens.

Beitrag zur Lehre vom therapeutischen Antagonismus zwischen Morphin und Atropin.

Von Dr. I. Monteverdi (Cremona).

(Archivio italiano di Pediatria, Mai 1893.)

Das Kind hatte ein aus

Atropin. sulfur.,
Cocain. muriat. ana 0,05,
Aq. dest. 15,00

bestehendes Augenwasser, von welchem erst wenige Tropfen verbraucht waren.

ausgetrunken. Die Giftwirkung trat nach 1/2 Stunde ein; das Mädchen verlor die Besinnung, kam aber bald wieder zu sich, lief im Zickzack umher, tappte wie blind herum, stiess unverständliche Worte aus, geberdete sich wie unsinnig u. s. w. Zu Bette gebracht blieb sie besinnungslos liegen. 4 Stunden nach der Vergiftung wurde Verf. gerufen; er fand Mydriasis, Besinnungslosigkeit, Unempfindlichkeit im Gebiete des Trigeminus, häufigen und sehr schwachen Puls; von Zeit zu Zeit traten klonische Zuckungen auf. Da schon 4 Stunden seit dem Unfalle verflossen waren, so unterliess es Verf., den Magen auszuspülen oder ein Brechmittel zu verabreichen, und begnügte sich mit der subcutanen Einspritzung von 0,01 Morphin. mur. und mit Verabreichung von Excitantien. 1/2 Stunde später war der Puls kräftiger, der Schlaf ruhiger geworden; 2 weitere Stunden später begannen sich die Pupillen bereits zu verengern, das Bewusstsein kehrte wenigstens für Momente wieder. Die Besserung schritt allmälig vor und nach 2 Tagen war das Kind wieder vollständig gesund.

Monteverdi meint, dass die Cocaindose selbst für ein Kind zur Erklärung der Giftwirkung viel zu gering gewesen sei; abgerechnet von den Fällen, in welchen eine Idiosynkrasie gegen das Mittel bestand, wirkte es bei Erwachsenen erst in einer Menge von mindestens 0,2 giftig. Die einverleibte Atropinmenge reicht dagegen vollkommen aus zur Erklärung aller beobachteten Erscheinungen, sie hätte sicher auch ausgereicht, um das lethale Ende herbeizuführen — tödtliche Dosis beim Erwachsenen 0,07—0,1 — wenn nicht rechtzeitig das antagonistisch wirkende Morphin in hinreichender Menge einverleibt worden wäre. Da Kinder sonst dieses letztere Mittel sehr schlecht vertragen, so weist der Umstand, dass hier 0,01 anstandslos vertragen wurde, ebenfalls darauf hin, dass zwischen Atropin und Morphin ein Antagonismus besteht, dass beide Alkaloide einander unwirksam machen.

Der Artikel bringt zahlreiche Citate über die Giftwirkung des Cocains und Atropins und über den Antagonismus des Atropins und Morphins, auch mit Berücksichtigung der deutschen Literatur. B. Lewy (Berlin).

Ein Fall von acuter Alkoholvergiftung mit tödtlichem Ausgange.

Von Dr. Böttrich (Hagen).

(Therapeut. Monatsh. 1892, Nr. 2.)

Am 28. October trank ein 9 1/2jähriger Knabe heimlich aus einer Flasche circa 1/4 Liter Schnaps, dem etwas Rum zugesetzt war. Bald wurde das Kind von Schwindel befallen, später traten Bewusstlosigkeit und Krämpfe in mannigfaltigen Formen ein; im Allgemeinen prävalirten klonische Krampfzustände der Extremitäten, sowie der Gesichtsmuskeln, Nystagmus horizontalis u. s. w., besonders merkwürdig war aber ein zeitweise auftretender tonischer Krampfzustand der Dreher des Kopfes nach aussen, hinten und oben, wobei die Augen starr nach aussen und oben gerichtet waren. Die Pupillen waren verengt, der Kopf heiss, die Haut des Körpers kühl, der Puls schleichend, verlangsamt. Mit zunehmender Dauer des Leidens verringerten sich die Krampfzustände, doch trat nichtsdestoweniger unter Lungenödem bei nicht zählbarem Puls, hohem Fieber, enorm gesteigerter Respiration am 31. October der Tod ein. — Section fand nicht statt.

Strelitz (Berlin).

Zwei Fälle von Leuchtgasvergiftung bei Kindern.

Von Dr. Gottlieb Guant.

(Münchener medic. Abhandlungen, II. Reihe, 2. Heft.)

Verf. bespricht zunächst den gegenwärtigen Standpunkt der Hygiene zur Frage der Leuchtgasvergiftungen, weiterhin gibt derselbe die Krankengeschichten, sowie Sectionsprotokolle zweier Fälle, und schliesslich einige Rathschläge bezüglich der Prophylaxis. Die Arbeit enthält nichts Neues. Koppel (Berlin).

IV. Bericht über Krankenhäuser und Congresse.

Dritte Jahresversammlung der „Amerikanischen Gesellschaft für Kinderheilkunde" in Washington, 22.—25. September 1891.

(Bericht nach New York med. Journal und Archives of Pediatrics, December 1891.)

Die Sitzungen fanden statt unter Leitung von Dr. T. M. Rotch (Boston). Derselbe machte in der Eröffnungssitzung aufmerksam auf die Aufgaben der Pädiatrie und schloss seine Ansprache mit dem Ausdrucke der Hoffnung, dass die Amerikanische Gesellschaft für Kinderheilkunde im Stande sein würde, der „Alten Welt" zurückzuzahlen, was sie von ihr an wissenschaftlichen Untersuchungen empfangen hätte.

Folgende Vorträge wurden gehalten:

1. J. Lewis-Smith (New York): Die Verhütung der Complicationen und der Nachkrankheiten des Scharlachfiebers.

Es wird die Irrigation des Nasenrachenraumes mit keimtödtenden Flüssigkeiten empfohlen, z. B. mit einer Lösung von Borsäure, Borax und Kochsalz in Wasser, um Lymphdrüsenschwellung, Otitis media u. s. w. zu verhüten. Krämpfe infolge zu hoher Temperatur sind mit kaltem Wasser zu behandeln. Von den chemischen Antipyreticis sind alle ausser Aconitin und Phenacetin gefährlich.

In der Discussion wird nichts Neues erwähnt.

2. F. Forchheimer (Cincinnati): Die Unterscheidung der Lungenverdichtung von pleuritischem Ergusse.

Bei Kindern sind subjective Zeichen werthlos, nur physikalische von Bedeutung. Chronische Pneumonie und abgekapselter Erguss haben gemeinsam: lange Dauer der Krankheit, mehr oder weniger Fieber, Husten. Die Dyspnoë hängt von mechanischen Verhältnissen ab. Links oben gelegener abgekapselter pleuritischer Erguss ist besonders schwierig von Phthisis zu unterscheiden, zumal wenn er sehr klein ist. Ein pleuritischer Erguss zeigt sich meistens secundär bei Pneumonie, Infectionskrankheiten oder Tuberculose. Bei Lungeninfiltration findet man Einsinken der betreffenden Seite mit Drehung der Scapula, leichte Krümmung des Rückgrats, Einsinken des Raumes unter der Clavicula und Schwerbeweglichkeit des erkrankten Gebiets. Bei einer grösseren abgekapselten Flüssigkeitsmenge ist der Theil ausgebaucht und nicht so schwer beweglich; ferner ist die Resistenz bei der Palpation, besonders wenn das Kind schreit, vermehrt. Diese Resistenz, verbunden mit den Ergebnissen der Percussion, sichert die Diagnose; der Schallwechsel bei Lageveränderungen ist bedeutungslos. Die Auscultation ist nur bei grösseren abgekapselten Flüssigkeitsansammlungen von Bedeutung. Bei Verdichtung findet man

bronchiales Athmen, Rasselgeräusche, Bronchophonie. Die sichere Entscheidung wird durch die Probepunction geleistet.

3. William Osler (Baltimore): Die Unterscheidung der acuten und der chronischen Bronchopneumonie von Tuberculose.

Lungentuberculose ist bei Kindern häufig; sie findet sich auch bei wohlgenährten, hereditär nicht belasteten Kindern; regelmässig besteht dabei auch eine Erkrankung der mediastinalen Lymphdrüsen. Die bei acuten Infectionskrankheiten auftretende Bronchopneumonie geht nur dann in Tuberculose über, wenn die Widerstandskraft der Gewebe geschwächt ist. — Anatomisch handelt es sich bei der Lungentuberculose der Kinder um lobuläre oder pseudolobäre Pneumonie; bei der letzteren ist zwar ein ganzer Lungenlappen ergriffen, aber ungleichmässig, so dass zwischen den luftleeren Bezirken immer noch lufthaltiges Gewebe liegt. Es sind hierbei 3 verschiedene Gruppen zu unterscheiden: In der ersten Gruppe beginnt die Krankheit plötzlich und verläuft acut, man findet Verdichtung in den Spitzen oder in centralen Theilen der Lungen nebst zahlreichen Rasselgeräuschen, und bei der Section zahlreiche bronchopneumonische Heerde. Bei der zweiten Gruppe besteht eine schwere Pneumonie, die in 3—6 Wochen tödtlich verläuft, und bei der Section Erkrankung eines ganzen Lappens, eventuell mit Miliartuberculose der übrigen Theile zeigt. Die dritte Gruppe enthält die Fälle, welche aus den bei Masern, Keuchhusten u. s. w. auftretenden Bronchialcatarrhen hervorgehen.

Zur Diagnose hat man zu berücksichtigen, dass bei Kindern unter 2 Jahren die fibrinöse Pneumonie ungemein selten ist (? Ref.). Sehr wesentlich ist die Berücksichtigung der hereditären Belastung. Ferner sind die Bronchopneumonien nach Masern und Keuchhusten sehr gewöhnlich tuberculös, die nach Scharlach und Diphtherie dagegen nicht.

4. Emmet Holt (New York): Die Temperaturen bei lobärer und lobulärer Pneumonie.

Holt's Beobachtungen beziehen sich auf 214 Kinder — meistens unter 3 Jahren — und zwar auf 53 Fälle von lobärer Pneumonie und 161 Fälle von Bronchopneumonie, wobei Fälle von Bronchopneumonie im Anschluss an Masern, Diphtherie, Scharlach, Darmcatarrh, als unreine Beobachtungen ausgeschlossen wurden.

Im Alter von über 3 Jahren ist der Fieberverlauf der lobären Pneumonie ähnlich wie bei Erwachsenen, kritisch endigend (meistens am 7. Tage); unter 3 Jahren endigen nur etwa 50 Proc. der Fälle kritisch, das Fieber ist oft remittirend, besonders bei Kindern unter 2 Jahren. Die Mortalität steht in directem Verhältnisse zur Höhe der Temperatur, wenn diese $>$ 40,5 ist.

Bei Bronchopneumonie tritt selten eine Krisis ein, das Fieber ist fast nur in lethal endenden Fällen beständig hoch, meistens ist es remittirend. Die Mortalität ist hoch bei Temperaturen von $> 40,5^0$ und bei den mit geringer Temperatursteigerung verlaufenden Fällen.

Aus der Discussion, welche gemeinsam über die Vorträge 2, 3 und 4 stattfand, ist nur hervorzuheben, dass J. L. Smith das Vorkommen von lobärer Pneumonie bei Kindern unter 3 Jahren bezweifelte, wogegen Jacobi berichtete, er habe oft diese Krankheit bei Kindern unter 6 Wochen angetroffen.

5. William Travis Howard (Baltimore): Fall von angeborenem Herzleiden.

Das Kind, um welches es sich handelte, war 3 Monate 6 Tage alt geworden. Am zweiten Tage nach der Geburt wurde es während der ohne Narkose vorgenommenen Operation der Atresia ani cyanotisch. Die Section ergab Atresie des Anfangstheils der Pulmonalis und Offenbleiben ohne Erweiterung des Ductus Botalli und einen Septumdefect. Zeichen von Endocarditis bestanden nicht.

6. A. Seibert (New York): Ueber die locale Behandlung der Diphtherie mittels Injectionen unter die Pseudomembranen.

Seibert injicirt Chlorwasser in die Submucosa der befallenen Theile. Bei 53 so behandelten Kindern war das Verfahren wirksam in 44 Fällen, 3mal nur wenig wirksam, 3mal wirkungslos; in 4 Fällen trat der Tod ein. Die Genesung erfolgte in 1—8 Tagen. Die Injection bewirkt Temperaturerniedrigung, Erhöhung der Herzthätigkeit und Beseitigung der Pseudomembranen. In keinem der geheilten Fälle trat später Lähmung oder Nephritis ein. Die Injection ist leicht ausführbar; die Mutter hält das Kind auf ihrem Schoosse und ausserdem werden die Hände festgehalten. Gewöhnlich ist nur eine Injection nothwendig; zuweilen waren mehr, bis zu 8, Einspritzungen erforderlich.

7. W. D. Broker (Baltimore): Fall von ulceröser catarrhalischer Dysenterie.

Bei dem unter den Erscheinungen eines fieberhaften Darmcatarrhs verstorbenen, 20 Monate alten Kinde fanden sich in dem ½ Stunde nach dem Tode durch die Section gewonnenen Darminhalte das Bacterium lactis aërogenes und das B. coli commune, sowie ein neues, dem B. lactis aërogenes sehr ähnliches, aber etwas kleineres Bacterium.

8. J. O'Dwyer (New York): Verbessertes Verfahren zur Vornahme künstlicher Athmung mit Anwendung von Instrumenten.

O'Dwyer führt eine Röhre in den Kehlkopf ein, verbindet dieselbe mit einem Blasebalg und bläst Luft unmittelbar in die Lunge. Um eine Ueberdehnung der Lunge zu vermeiden, werden nur 10—12 Respirationen in der Minute ausgeführt. — Das Verfahren bewährte sich bei allen Arten von Vergiftung durch Narkotica. Es ist auch brauchbar bei Operationen im Munde, um der Luft freien Zutritt zur Lunge zu verschaffen, ohne dass Blut eingesogen wird. Bei Neugeborenen wendet O'Dwyer das Verfahren nicht an, sondern kommt immer mit dem unmittelbaren Einblasen der Luft von Mund zu Mund aus.

In der Discussion erwähnt Northrup, dass er vergeblich versucht habe, die Lunge eines Neugeborenen durch Einblasen von Luft mittels Blasebalg zu zerreissen. Das Verfahren O'Dwyer's sei daher ganz ungefährlich.

9. William Osler: Ueber die Verbindung von angeborenem Schiefhals mit Asymmetrie des Gesichts.

Beschreibung eines hierher gehörigen Falles.

10. Northrup: Scorbut bei Kindern (in Amerika).

Der Fall betrifft ein Kind vermögender und gesunder Eltern, welches infolge mangelhafter Ernährung erkrankte. Bemerkenswerth war die Anschwellung eines Beines, welche infolge des Scorbuts eintrat. Der Fall endete mit Genesung.

In der Discussion werden 5 weitere Fälle von Scorbut seitens verschiedener Redner mitgetheilt.

11. L. Emmet Holt: Primäre Nephritis bei Kindern.

Holt berichtet über 2 Kinder von 6, bezw. 13 Monaten, welche an acuter primärer Nephritis starben. Die Krankheitssymptome bestanden in Fieber bis 40,5°, Schläfrigkeit, Erschöpfung, Anämie; es bestanden weder Anurie noch Hydrops.

Scharlach oder sonst eine andere Infectionskrankheit war nicht vorangegangen. Der Tod trat ein infolge Erschöpfung in dem einen Falle am 21., in dem anderen am 17. Tage. Die Section zeigte nur die Nieren krank; es bestand sehr vorgeschrittene acute diffuse Nephritis.

12. Henry Jackson (Boston): Chronische Nephritis bei Kindern.

Bericht über 7 hierher gehörige Fälle.

13. Forchheimer: Die Ursache der Stomatitis aphthosa.

Forchheimer stellt folgende Thesen auf:

a) Stomatitis aphthosa wird hervorgebracht durch irgend ein im Blute kreisendes schädliches Agens.

b) Dieses Agens stammt von verschiedenen Processen, bacterieller oder anderer Art.

c) Es wirkt auf das Nervensystem und verursacht

d) Eine Herpeseruption auf der Mundschleimhaut, welche als Aphthen sichtbar wird.

14. Henry Fruitnight (New York): Perityphlitis bei Kindern.

Kinder sind durch die relative Grösse ihres Processus vermiformis zu Entzündungen desselben geneigt; dazu kommt noch die grosse Neigung der Kinder zu Darmkrankheiten überhaupt; beide Umstände bedingen, dass Typhlitis bei Kindern keineswegs selten ist. Zeigt sich kein Tumor, so ist die exspectative Behandlung am Platze mit Milchdiät und Opiumdarreichung; zeigt sich ein Tumor, so ist die chirurgische Behandlung angezeigt.

15. Floyd M. Crandall (New York): 142 Fälle von Herzkrankheit bei Kindern.

Die interessante Arbeit rechtfertigt ein ausführlicheres Referat.

Unter den Fällen Crandall's befinden sich 7 angeborene, 135 erworbene Herzkrankheiten. Von den letzteren waren 51 Knaben, 84 Mädchen. Nach Lebensaltern geordnet ergibt sich folgende Tafel:

Jahre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
männl.		1	2	1	4	6	4	1	8	6	5	6	6	1
weibl.		1	3	4	7	9	10	8	9	12	14	3	1	3
zusammen		2	5	5	11	15	14	9	17	18	19	9	7	4

Das Uebergewicht der Mädchen erklärt sich daraus, dass in dem Krankenhause, aus welchem die Beobachtungen stammen, mehr Mädchen als Knaben zur Aufnahme kamen.

In 72 Proc. der Fälle hatten Blutsverwandte an Rheumatismus gelitten.

82,1 Proc. der Kinder hatten selbst an rheumatischen Erscheinungen verschiedener Art gelitten.

30,3 Proc. hatten Chorea, mit oder ohne gleichzeitigen Rheumatismus.

In einigen Fällen waren Masern oder Scharlach vorhergegangen; nur in 6 Fällen entwickelte sich der Klappenfehler ohne andere vorhergehende Krankheit.

42 Kinder klagten über Herzklopfen (meistens nur bei Anstrengungen), 34 über Dyspnoë, 11 über Schmerzen.

Ordnet man die Fälle nach Klappenfehlern, so ergibt sich folgende Tafel:

Mitralinsuff. in 124 Fälen, allein in 93 Fällen
Mitralstenose „ 16 „ „ „ 4 „

Aorteninsuff. in 9 Fällen, allein in 0 Fällen
Aortenstenose „ 26 „ „ „ 3 „
Mitralinsufficienz und Aortenstenose combinirt in 18 Fällen.

Bei der Untersuchung der Herzfehler von Kindern sind folgende Besonderheiten zu beachten:

1. Die Spitze liegt höher und mehr nach links als beim Erwachsenen, da sie bis zu 4 Jahren schon normal links von der Mammillarlinie und bis zu 8 Jahren selten median von ihr liegt.

2. Der Dämpfungsbereich ist verhältnissmässig breit, so dass das normale Herz, wenn man dies ausser Acht lässt, leicht für hypertrophisch gehalten werden kann.

3. Der Herzstoss ist deutlicher sichtbar und fühlbar als beim Erwachsenen.

4. Geräusche werden in verhältnissmässig weitem Bereiche gehört; dies gilt besonders von dem bei Mitralinsufficienz, welches häufig über der ganzen Brust gehört wird.

5. Die Milz ist sehr leicht vergrössert; der Herzrhythmus wird leicht gestört. Schneller und unregelmässiger Herzschlag bedeutet bei nervösen Kindern gar nichts.

Bei den 7 angeborenen Herzfehlern handelte es sich um folgende Affectionen:

1. Offenbleiben des Foramen ovale und des Ductus Botalli; Tod im Alter von 4 Monaten.

2. Offenbleiben des Foramen ovale und Pulmonalstenose; systolisches Geräusch über der ganzen Brust; Tod im Alter von 2 Jahren.

3. Systoliches Geräusch über der ganzen linken Brust; 2jähriges Kind, nur lebend beobachtet.

4. Offenbleiben des Septum ventriculorum, Insufficienz mit Stenose der Art. pulm.; Tod im Alter von 4 Monaten. Systolisches Geräusch, besonders laut im 2. linken Intercostalraum.

5. 3jähriges Kind; systolisches Geräusch, am lautesten hörbar im 3. linken Intercostalraum.

6. 3jähriger Knabe mit lautem präsystolischem Geräusch in der Gegend des Spitzenstosses.

7. 10monatliches Kind, mit lautem systolischem und diastolischem Geräusche über der ganzen Brust.

Die Fälle 3, 5, 6 und 7 wurden nur während des Lebens beobachtet; die betreffenden Kinder waren cyanotisch, befanden sich aber sonst erträglich.

B. Lewy (Berlin).

Zweiter italienischer Congress für Kinderheilkunde in Neapel. vom 20.—24. October 1892.

(Nach Archivio italiano di Pediatria, November 1892.)

Der Congress, an dem etwa 100 Aerzte theilnahmen, wurde von Giuseppe Somma eröffnet mit einem Hinweise auf die Ursachen der Kindersterblichkeit und auf die Mittel, dieselbe zu vermindern.

Die beiden ersten Sitzungen galten im Wesentlichen der Kinderhygiene.

I. Sitzung.

V. Mazzini (Genua) und P. Blasi (Rom) sprachen: „Ueber die dringend nothwendige Begründung einer grossen italienischen Gesellschaft zum Schutze der

ersten Kindheit.“ Nach dem Vorbilde ähnlicher englischer und französischer Gesellschaften sollte der Zweck der italienischen Vereinigung sein: die Grundsätze und die Erfahrungen der Kinderhygiene zu fördern, zu verbreiten und zu popularisiren, die Ernährung durch Ammen und die Pflegekinder zu überwachen, arme Kinder zu unterstützen und überhaupt allerlei Einrichtungen zum Wohle der Kinder zu treffen.

D. Borelli (Neapel) trug darnach vor: „Ueber die Bedeutung der hygienischen Reform der Findelhäuser für den Schutz der ersten Kindheit.“ Borelli empfiehlt die Aufhebung der Findelhäuser und die Einrichtung, dass die Säuglinge an Ammen aufs Land vergeben werden.

II. Sitzung.

D. Franco (Neapel): „Ueber den Schutz der ersten Kindheit.“ Redner betont besonders, dass dieser Schutz nicht blos die körperliche Pflege unmittelbar betreffen solle, sondern auch die Unwissenheit und die Vorurtheile bekämpfen müsse, durch welche die Kleinen so oft erkranken und sterben.

H. Cerio (Neapel) sprach: „Ueber eine Einrichtung in Neapel, um leicht Ammen zu beschaffen.“

T. de Bonis (Neapel): „Ueber künstliche Ernährung.“ Bonis empfiehlt für die ersten 2 Monate Eselinnenmilch, darnach Ziegenmilch und erst für die spätere Lebenszeit Kuhmilch.

A. Solaro (Neapel) theilte „Beobachtungen über sterilisirte Milch“ mit; er hat bei Ernährung von chronisch kranken Kindern keinen Vortheil von ihrer Darreichung gesehen.

III. Sitzung.

Referat von F. Fede (Neapel) und T. de Bonis (Neapel): „Scrophulosis und Tuberculosis.“

Die Vortragenden haben Impfversuche mit Material von scrophulösen Haut- und Drüsenkrankheiten gemacht, ferner mit Secret von Ophthalmitis, Impetigo, Ekzem, Rhinitis. Die Ergebnisse waren widersprechend, in den meisten Fällen erkrankten die geimpften Meerschweinchen nicht an Tuberculose.

In der Discussion macht Nota (Turin) darauf aufmerksam, dass das negative Impfergebniss nicht beweise, dass die betreffenden Individuen nicht tuberculös seien, da die untersuchten Haut- und Schleimhauterkrankungen nicht von der Gegenwart der Bacillen abhängen, sondern secundär aus der Erschöpfung des Organismus entspringen. Fede erklärt, die Scrofulose dürfe nicht vollständig aus der Reihe der Krankheitsbilder gestrichen werden. Nach seiner Meinung sei die Scrophulose nur ein geschwächter Organismus, der einen geeigneten Boden für die Entwickelung der Tuberculose darstelle; daher stamme der leichte Uebergang von Scrophulose zu Tuberculose.

T. Guida (Neapel) sprach darnach: „Ueber das Kreosot und die Tuberculose bei Kindern.“ Guida hat das Mittel in Form von Rectuminjectionen als Emulsion mit Oliven- oder Mandelöl oder mit Eigelb und Wasser angewendet; zum Theil gab er das Kreosot auch in wässerigem Alkohol gelöst. Die Dosis variirte von 0,025—1,00 in 24 Stunden. Das Mittel wurde bei dieser Anwendung schlecht vertragen; es bewirkte Entzündung mit Zeichen von Dysenterie.

N. Fede (Neapel): „Die Uebertragbarkeit der Tuberculose durch die Milch.“ Fede hat Milch tuberculöser Frauen auf Meerschweinchen verimpft, stets mit negativem Erfolge.

T. de Bonis (Neapel) bestätigt diese Ergebnisse, zu denen er ebenfalls gelangt ist; nur bei Tuberculosis der Mamma selbst gelangen Bacillen in die Milch.

A. Carini (Palermo) gibt in seinem Vortrage: „Ueber ein noch nicht beschriebenes Symptom der hereditären Syphilis“ an, das Schluchzen eines Neugeborenen sei ein sehr sicheres Zeichen der Syphilis; gewöhnlich folgen demselben sehr bald andere, unzweifelhafte Zeichen der Syphilis. In der Discussion wird dies allgemein zurückgewiesen.

A. Fasano (Neapel) brachte einen „Beitrag zur Scharlachdiphtherie“. Von 19 schweren Scharlachfällen hatten 8 ausgebreitete Diphtherie, von 12 leichten nur 3. Zwischen Scharlach- und genuiner Diphtherie bestehe ein grosser Unterschied; bei Scharlachdiphtherie sei das Fieber heftig, bei genuiner sei es nur anfangs hoch und falle bald ab; die Pseudomembranen seien bei Scharlachdiphtherie schmierig und gelblich, bei genuiner Diphtherie fest und weiss.

IV. Sitzung.

Referat von L. Concetti (Rom) und A. Titomanlio (Neapel): „Ueber die hereditäre Syphilis in Beziehung zu den geltenden sanitären Bestimmungen.“

In Italien ist bekanntlich seit 1889 die bis dahin kasernirte Prostitution freigegeben (Regolamento Crispi); die Referate beziehen sich darauf, festzustellen, ob seitdem die Zahl der syphilitischen Kinder zugenommen habe. Concetti meint, gestützt auf die Statistik von 54 Findelhäusern mit 15,631 Kindern, es sei keine Zunahme seitdem zu bemerken; Titomanlio behauptet dementgegen, gestützt auf die Zahlen der Neapeler Findelhäuser, dass die Zunahme unbestreitbar sei.

B. Lewy (Berlin).

VI. Sitzung.

P. Dinami (Curinga): „Beitrag zur Klinik der infectiösen Meningitis cerebrospinalis bei Kindern.“ Dinami hat eine Anzahl von Fällen beobachtet, bei denen die Symptome der Meningitis intermittirend auftraten. In der Discussion wird darauf hingewiesen, dass bei diesen Fällen namentlich Malaria selbst vorgelegen habe.

D. Durante (Neapel): „Experimentelle Untersuchungen über die grüne Diarrhöe der Kinder.“ Durante beschreibt einen von ihm gefundenen Bacillus, welcher einen grünen Farbstoff liefert und dem Bacillus fluorescens viridis von Lesage sehr ähnlich ist, sich aber von diesem durch seine pathogene Wirkung auf Hunde unterscheidet.

T. Guida (Neapel): „Bacteriologische Untersuchungen über die Leukämie bei Kindern.“ Guida hat einen Mikroorganismus gefunden, der eine Abart des Proteus vulgaris ist; er erklärt denselben aber für einen zufälligen, nicht specifischen Befund.

C. Pesa (Fresagrandinaria): „Eine Varicellenepidemie.“ Von 26 Fällen, die innerhalb von 3 Monaten zur Beobachtung kamen, endeten 2 tödtlich. 20 der Kinder waren vaccinirt, 6 noch nicht. Es folgt daraus die Verschiedenheit von Variola und Varicellen. In 2 Fällen bestand Nephritis varicellosa, in 3 tiefe und ausgedehnte Hautgeschwüre, in 1 Cystitis mit Stomatitis, in 1 Noma. Varicellen sind keineswegs immer eine unschuldige Krankheit.

VIII. Sitzung.

A. Cuomo (Neapel): „Diagnostische Bedeutung der Fontanelle." Cuomo behauptet, man könne diagnostische Schlüsse aus dem Hirngeräusche ziehen.

E. Pittarelli (Campochiaro): „Ueber den Gebrauch des Taumellolchs als Ersatzmittel für Opium bei Kindern." Pittarelli hat die Wirkung von Lolium temulentum studirt; er ist damit sehr zufrieden.

G. Somma (Neapel): „Ueber die Pathogenese des Sclerema neonatorum." Nach Somma ist das Sclerema neonatorum nichts anderes, als eine ausschliessliche Neurose der thermischen Centren bei den Neugeborenen, wodurch, infolge schneller, fortschreitender Erniedrigung der Körpertemperatur, entweder die ödematöse Infiltration des subcutanen Fett- und Bindegewebes oder dessen Induration, oder beide Vorgänge gleichzeitig hervorgehen können.

C. Pavone (Neapel): „Ueber das Sclerema neonatorum." Pavone will beim Sclerem 2 Phasen unterscheiden: in der ersten besteht eine kleinzellige Infiltration der Haut, besonders im Rete Malpighi, in der zweiten entwickelt sich reichlich Bindegewebe in der Haut.

G. Fede (Neapel): „Ueber die Wucherung unter der Zunge bei Kindern" (Sulla produzione sottolinguale nell' infantia). Man findet bei Kindern unter der Zunge Wucherungen unter drei verschiedenen Umständen: 1. der kleine Tumor findet sich bei sonst gesunden Kindern ohne sonstige krankhafte Zustände, und kann alsdann heilen; 2. während des Verlaufs der Krankheit können andere krankhafte Vorgänge erscheinen, besonders Darmcatarrhe, und den Zustand verschlimmern; 3. es kann sich gleichzeitig eine Art infectiöser Cachexie entwickeln, welche oft zum Tode führt. Der kleine Tumor besteht aus einem Papillome, welches an seinem äusseren Theile oft sich entzündet und nekrotisch wird; mikroskopisch findet sich Hypertrophie des Stratum papillare und Rundzelleninfiltration. Die bacteriologischen Untersuchungen blieben bisher ergebnisslos.

In der Discussion wird zum Theil betont, dass das Leiden stark infectiös sei und oft den Tod verursache. Concetti (Rom) fand in einem von ihm beobachteten Falle in dem exstirpirten Tumor keine für Meerschweinchen und Kaninchen pathogenen Mikroorganismen.

E. Mensi (Turin): „Untersuchungen über den Urin der Neugeborenen." Mensi hat den Urin neugeborener Menschen und Thiere untersucht; er fand: 1. der Urin reagirt immer sauer, 2. Albuminurie ist fast constant, 3. der Eiweissgehalt schwankt zwischen 0,1 und 0,3 Proc., 4. vom 5.—10. Tage verschwindet jede Spur von Eiweiss, 5. Glycosurie tritt sehr selten auf, und zwar entweder unmittelbar nach der Geburt oder einige Tage später.

C. Russo (Neapel): „Ueber einen Fall von Hydrocephalus congenitus, behandelt nach einem besonderen Verfahren." Behandlung mittels Sublimatinjectionen von 0,5 Proc., Heilung. Ein Jahr später unerwarteter Tod; bei der Autopsie fanden sich die Hirnventrikel frei von Erguss.

IX. Sitzung.

F. Cima (Neapel): „Untersuchungen über die Helminthiasis bei Kindern." Cima meint, der häufigste Eingeweidewurm der Kinder sei der Trichocephalus dispar. Bei Kindern sei ferner die Taenia nana sehr viel häufiger als bei Erwachsenen.

A. Reale: „Untersuchungen über Hautresorption bei Kindern." Bei Ein-

reibungen von grauer Salbe am Kopfe ½ Stunde hindurch ergab sich im Urin während des darauffolgenden Tages bei einem Kinde 0,0075 auf das Gramm Quecksilber, bei einem anderen 0,005. Jodkali wurde in 50procentiger Salbe eingerieben; 4 Kinder lieferten 0,001—0,03 Jodkali innerhalb von 24 Stunden im Urin, 1 Kind ergab negatives Resultat. 10procentige alkoholische Jodtinctur ergab bei 3 Kindern kein Jod im Urin, bei 3 anderen 0,005—0,008 auf 24 Stunden. Chininum bisulfuricum wurde 2 Kindern als Salbe mit Vaselin im Verhältnisse von 1 : 2 aufgestrichen, 5 g der Salbe wurden 5—10 Minuten hindurch eingerieben, darnach 24 Stunden auf der Haut gelassen — Urin frei von Chinin; ferner wurde Chinin. bisulf. in 25procentiger wässeriger Lösung aufgepinselt — Spuren von Chinin im Urin. Kalium arsenicosum in 2,5procentiger wässeriger Lösung aufgepinselt, ergab geringe Mengen von Arsen im Urin.

G. Angiolella (Neapel) und E. Somma (Neapel): „Untersuchungen über die Absorption vom Mastdarme aus.“ Die Redner fanden: Natrium jodatum erscheint im Urin 1 Stunde nach der Einspritzung ins Rectum; Antipyrin nach 1½ bis 2 Stunden, Natrium salicylicum nach 2—3 Stunden, Salol nach 2 Stunden. Kreosot erscheint niemals im Urin; namentlich wird es nur durch die Lungen ausgeschieden.

A. Solaro (Neapel): „Ueber die Giftigkeit des Urins von Kindern.“ Solaro hat Urin gesunder Kinder Kaninchen in die Venen gespritzt. Die Urinmenge, welche erforderlich war, um 1 kg Kaninchen zu tödten, berechnete sich aus dem Durchschnitte von 4 Kindern auf 107,5 ccm, ist also höher als die für Urin Erwachsener gefundene Ziffer von 45 ccm.

G. Montechiari (Rom): „Echinococcuscysten in der Bauchhöhle von Kindern.“ Beschreibung des Falles: Cyste in der linken Fossa iliaca.

Der dritte italienische Congress für Kinderheilkunde wird im Jahre 1895 in Turin abgehalten werden. B. Lewy (Berlin).

Bericht über die Kinderbewahranstalt zu Pavia für die Jahre 1890 und 1891.

Von Dr. A. Guelmi.

(Archivio italiano di Pediatria, November 1892.)

Aus dem Berichte möge hervorgehoben werden nur ein Fall von Anaemia lienalis. Ein bis dahin gesundes 8monatliches Mädchen wurde von Furunculosis ergriffen. Obwohl die aufgetretenen Furunkel bald heilten, so blieb das Kind doch krank; der Leib zeigte Meteorismus, links fand sich ein Milztumor, es entstand Durchfall, die Temperatur stieg auf 38,6°. Es bestand weder Lymphdrüsenschwellung noch irgend ein Zeichen von Rachitis; Urin ohne Eiweiss. Im Blute fand sich deutliche Verminderung der Zahl der rothen, leichte Vermehrung der weissen Blutkörperchen, jedoch keine wirkliche Leukämie.

Die Durchfälle liessen sich durch die Therapie nicht beeinflussen; die Leber schwoll ebenfalls an; die Temperatur erhob sich nicht viel über 38°. Unter fortdauerndem Durchfall starb das Kind.

Die Section ergab: Milz- und Lebervergrösserung. Die Milz war 17 cm lang, 11 cm breit. Die Leber zeigte eine Infiltration mit Leukocyten in den Capillaren; in der Milz fand sich eine beträchtliche Ablagerung von Leukocyten.

dass das reticuläre Gewebe und die Malpighi'schen Körperchen dadurch ver-
kt waren. Ueber den Zustand des Darms ist nichts angegeben. Eine bacterio-
gische Untersuchung wurde nicht vorgenommen.

Guelmi hält die Affection für eine primäre Milzkrankheit, welche einen sonderen Krankheitstypus darstellt. Dr. Lewy (Berlin).

. Jahresbericht des St. Josef-Kinderspitals in Wien für das Jahr 1889.

In der Anstalt wurden im Jahr 1889 neu aufgenommen 807 Kinder, im nbulatorium wurden insgesammt 10,499 Kinder behandelt.

Unter den Infectionskrankheiten sei zunächst der Morbillen gedacht, von nen 145 Fälle beobachtet wurden. Gestorben sind von diesen 28, somit beträgt e Mortalität 19,2 Proc.; die Todesursache war in den meisten Fällen lobäre eumonie, Tuberculose und Diphtherie. Von seltenen Complicationen sind her-rzuheben 1 Fall von Tetanie, 1 Fall von Gonitis serosa.

Scarlatina wurde bei 65 Kindern beobachtet, von denen 17 (26,1 Proc.) ge-orben sind. 36 Fälle waren mit Diphtherie complicirt. Bei 3 Kindern griff der phtherische Process auf den Kehlkopf über; alle 3 starben. Von den einfachen achendiphtherien sind 15 geheilt, 7 lethal abgegangen. Bei 6 Fällen wurden ie von Heubner so warm empfohlenen Carbolinjectionen vorgenommen, ohne ass damit ein wesentlicher Erfolg erreicht worden wäre. — Ausserdem wurde och verschiedene Male Nephritis, Pneumonie und Otitis media als Complication eobachtet.

Diphtheritis wurde bei 64 Kindern behandelt: davon sind 31 (48,4 Proc.) estorben. Die Frequenz war am stärksten im Januar und März, am schwächsten im August und December. Die Tracheotomie wurde in 7 Fällen ausgeführt; 6 von diesen starben, 1 Fall genas. — Als Nachkrankheiten wurde 2mal Paralysis palati mollis, 1mal Otitis media suppurativa constatirt; die ersteren Fälle verliefen wie gewöhnlich sehr günstig, der letzte entzog sich der Beobachtung.

Croup wurde 75mal beobachtet; es starben 40 Kinder, also betrug die Mortalität 52 Proc. Die Tracheotomie, und zwar ausschliesslich die tiefe, wurde in 37 Fällen ausgeführt; 13 von diesen sind geheilt, 24 gestorben.

Strelitz (Berlin).

47. Rechenschaftsbericht über die „Olgaheilanstalt" in Stuttgart 1890.

Unter den auf der medicinischen Abtheilung behandelten Krankheitsfällen spielen die Infectionskrankheiten die hervorragendste Rolle. Sie vertheilen sich auf die einzelnen Krankheiten in folgender Weise:

Scharlachfieber	46	Erkrankungen,	5	Todesfälle
Masern (und Rötheln) . . .	20	„	3	„
Varicellen	4	„	3	„
Erysipelas	3	„	3	„
Influenza	14	„	3	„
Diphtherie und Croup . . .	125	„	52	„
Keuchhusten	17	„	3	„
Brechdurchfall	9	„	4	„
Tuberculose	3	„	1	„
Syphilis	8	„	2	„

Die Aufnahmefrequenz war am höchsten im Monat März (140), am niedrigsten im August (92). Die Frequenz in Diphtherie und Croup ist am stärksten im Januar (18), darauf folgt April (16), Februar (14), December (11), März (10); am schwächsten ist sie im August (5).

In der Poliklinik wurden 729 Kranke mit 745 Krankheitsfällen behandelt. Die Frequenz derselben war am höchsten im Juli (186), am niedrigsten im December (144). Strelitz (Berlin).

Jahresbericht über die Thätigkeit des kaiserlichen Kinderheims zu Gräbschen (Breslau).

Von Prof. Dr. Soltmann.

Das Kinderheim ist zur temporären Aufnahme und Pflege solcher Mütter mit ihren Säuglingen bestimmt, die im Stande sind, ihr Kind selbst zu stillen, aber nach der Entbindung wegen körperlicher Schwäche noch arbeitsunfähig sind. Kranke Kinder sind demgemäss von der Aufnahme ganz ausgeschlossen; gleichwohl war es nicht zu vermeiden, dass eine ganze Reihe von Kindern erkrankte. Heftige Dyspepsien, Ophthalmoblennorrhöe, Omphalitis, Erytheme wurden mehrfach beobachtet. Im Ganzen wurden 68 Mütter mit 72 Brustkindern aufgenommen, von denen 3 in der Anstalt starben. Strelitz (Berlin).

---

58. Jahresbericht über die Thätigkeit des Wilhelm-Augusta-Hospitals für kranke Kinder armer Eltern in Breslau für das Jahr 1890.

Von Prof. Dr. Soltmann.

In die stationäre Klinik des Hospitals wurden im Jahre 1890 269 Kinder aufgenommen; geheilt entlassen wurden 195 (d. i. 72,4 Proc.) gebessert 63 (23,5 Proc.), es starben 4 Kinder (1,5 Proc.). Diese ausserordentlich niedrige Mortalitätsziffer findet ihre Erklärung darin, dass contagiöse Infectionskrankheiten gar keine Aufnahme finden. — Klinische Einzelbeobachtungen sind nicht mitgetheilt.

In der Poliklinik wurden 2799 Kinder behandelt. — Therapeutische Versuche wurden bei Keuchhusten mit Bromoform angestellt. Der Erfolg war durchaus unbefriedigend. Strelitz (Berlin).

Statistischer Bericht vom Jahre 1888 und 1889 für das Kinderhospital in Cremona.

Von Dr. Felice Celli.

(Archivio italiano di Pediatria, November 1889.)

In dem im Jahre 1887 gegründeten Krankenhause wurden im Berichtsjahre 222 Kinder behandelt, von denen 15 starben, 163 geheilt, 11 ungeheilt entlassen wurden; der Rest von 33 Kranken blieb als Bestand am Ende des Jahres. Von internen Krankheiten waren die häufigsten Rachitis, Bronchitis und Bronchopneumonie, Gastrocatarrh und Ileotyphus. Ein Fall von eitriger Pleuritis endete tödtlich. Von den chirurgischen Fällen endeten 1 Fall von Coxitis tuberculosa und 2 Fälle von Verbrennung tödtlich. Unter den grösseren Operationen wird 1 Fall von Cystotomia perinealis lateralis wegen Blasenstein erwähnt.

Mit dem Krankenhause ist eine Poliklinik verbunden.

Behandelt wurden im Berichtsjahre 245 Kinder, davon 102 innerlich, chirurgisch krank. Geheilt entlassen wurden 180, ungeheilt 11; es starben 16, geheilt verblieben am Schlusse des Jahres 32 Kinder. Im Januar bestand eine ernepidemie, welche aber nur 2 Todesfälle, einen an Nephritis und einen an undärer Pneumonie zur Folge hatte.

Bemerkenswerth ist besonders der Fall eines Carcinoma omenti, welches on während des Lebens bei einem wenige Jahre alten Kinde diagnosticirt rde; der Bauch des Kindes war aufgetrieben, wenig schmerzhaft und enthielt otige Tumoren ausserhalb des Darmes; die Section ergab einen primären Leberbs mit secundärer Infection des Mesenteriums. 2 Tracheotomien verliefen tödth, 1 führte zur Genesung. Wegen Blasenstein wurden 2 perineale Cystotomien sgeführt, welche glücklich verliefen. B. Lewy (Berlin).

Klinische Mittheilungen aus dem Gebiete der Kinderheilkunde.

Von Prof. Dr. Demme.

8. medicinischer Bericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Krankenhauses in Bern im Laufe des Jahres 1890.)

Aus dem Rahmen der meist schablonenhaft verfassten Jahresberichte der inderspitäler hebt sich der Bericht des geschätzten, für die Wissenschaft leider u früh verstorbenen Verfassers vortheilhaft hervor. Mit Interesse haben wir ie sehr interessanten Mittheilungen einiger selteneren Beobachtungen zur Kenntiss genommen und wollen dieselben in Folgendem kurz reproduciren:

I. Das zwanzig Tage alte Kind gesunder Landleute wurde wegen Versiegens er Muttermilch weiter mit verdünnter Kuhmilch genährt und, wiewohl die Ernährung verhältnissmässig gut von Statten ging, wegen zeitweilig sich einstellenden eichlichen Erbrechens grossscholliger, geronnener, sauer riechender Caseïnmassen ambulatorisch poliklinische Hilfe angesucht. Die daselbst verordnete Medication (Natrium bicarbon. 2,0 : 100,0 Aq. und 2,0 Sacch. lact.) hatte den gewünschten Erfolg. Nach einiger Zeit liess die Mutter den Alkalienzusatz der Milch als nicht mehr nöthig weg. Da fand sie eines Morgens, am 3. Mai 1890, das am Abend vorher, kurz nach dem Trinken der Milch vollkommen wohl in die Wiege gelegte Kind — todt. Bei der Autopsie zeigte sich die ganze Speiseröhre bis zum Schlundkopf mit einer wurstförmigen, aus derb geronnenen Caseïnschollen bestehenden, zusammenhängenden Masse angefüllt. Dieselbe füllte auch den Zugang zum Larynx und hatte den Kehldeckel fest gegen den Kehlkopfeingang gedrückt und denselben gleichsam hermetisch verschlossen.

Ohne Zweifel war das Kind während des unvollständig zu Stande gekommenen Brechactes erstickt. Der Verf. ist der Meinung, dass eine Reihe in der Literatur verzeichneter, unerklärter Todesfälle von Säuglingen auf diese Weise zu Stande gekommen sind. Für jede Mutter enthalte dieser Fall die dringende Aufforderung zur sorgsamen Ueberwachung während der der Abfütterung unmittelbar folgenden Zeit. Wäre in diesem Falle der unvollständige Brechact mechanisch ausgelöst worden, hätte das Kind wahrscheinlich gerettet werden können.

II. Von besonderem Interesse sind zwei Fälle von Icterus neonatorum. Der

eine betraf ein kräftiges, gut entwickeltes Kind (Gewicht 3420 g). Am 3. Tage zeigte das Kind auffallend gelbe Färbung der Conjunctiva und der Hautdecken und es traten hellgraugelbe, faulig riechende Darmausleerungen ein. Am 12. Lebenstage Puls verlangsamt. Schlaf unruhig, klägliches Gewimmer, Leberdämpfungsgrenzen normal, Harn dunkelbraun. Am 8. März, dem 14. Tage, Nachlassen des Appetits bis 15. März, Sinken des Gewichts bis 2980, die Haut wird faltig, icterische Färbung zugenommen, auffällige Blutleere des Gesichts. 18. März Körpergewicht 2380. Zählung der rothen Blutkörperchen ergab 2,360,000 im Cubikmillimeter, die Geldrollenbildung fehlt. Harnabsonderung bedeutend vermindert. Urin etwas albuminhaltig. Am 19. März erfolgt der Tod unter Symptomen des grössten Collapses. Resultat der Autopsie: Thrombus im Sinus longitudinalis und der rechten Herzkammer. In der leicht vergrösserten Leber die intralobulären Verzweigungen der Pfortader strotzend von Blut gefüllt. Die intralobulären Verzweigungen der Gallengänge normal, ebenso die Leberacini. In diesem Falle müssen nach Demme die reichlich gefüllten Pfortaderverzweigungen eine Compression der Gallengänge und dadurch ein Hinderniss für die Circulation und Ausscheidung der Galle hervorgerufen haben. Es gehört also der Fall in das Gebiet des Icterus neonatorum und stellt nur einen ungewöhnlich hohen Grad desselben vor, einen Resorptionsicterus hepatogenen Ursprungs. — Der zweite Fall von Icterus neonatorum war dadurch bemerkenswerth, weil derselbe mit unstillbaren Magen- und Darmblutungen complicirt war, deren Entstehen und Andauern auf die Entstammung des Kindes aus einer sogenannten Bluterfamilie zurückzuführen war.

III. Erwähnenswerth sind ferner 2 Fälle von perniciöser Anämie, bei welchen zahlreiche im Darm vorhandene Spulwürmer, ganze Nester in Klumpen zusammengeballt, 200—300 Stück, die Ursache der Erkrankung gebildet haben. Einzelne Exemplare hatten eine Länge von 25—30, andere von 10—15 cm. Mit der Entfernung der Helminthen mittels Santonin 0,01 in Verbindung mit Calomel in gleicher Dosis schwand die Anämie in kurzer Zeit.

Im Anschluss an diese Fälle berichtet Demme über einen Fall von Santoninvergiftung nach nur 3tägiger Anwendung des Mittels in einer Gesammtmenge von 0,375. Die Erscheinungen waren Erbrechen, Erweiterung der Pupillen, Kälte der Extremitäten, Cyanose, Dyspnoë, Convulsionen, Temperatur 39,7, Hämoglobinurie, intensives scharlachrothes Erythem an Brust und Bauch. Demme räth, Santonin bei Kindern von 1—8 Jahren in der Einzeldose von 0,01 bis höchstens 0,03 anzuwenden und die Tagesdosis 0,06—0,1 als Grenzwerth anzunehmen.

IV. Verfasser berichtet des Weiteren über 2 Fälle von Nephritis varicellosa, einer Nachkrankheit, die zuerst Henoch beschrieben und die am 6. resp. 8. Tage nach dem letzten Ausbruche der Windpocken sich eingestellt hat. Oedeme der Augenlider, der Nasenflügel, Handgelenke oder Knöchelgelenke machten auf den Eintritt dieser seltenen Complication aufmerksam. Der Urin enthielt zahlreiche Blutkörperchen, sowie hyaline gekörnte Cylinder. Eiweissgehalt 0,05 %. 8 Monate später in einem Falle Recidive von fünfwöchentlicher Dauer. Zum Schluss beschreibt Demme einen Fall von Varicellae gangraenosae mit glücklichem Ausgange bei einem 2 Jahre und 2 Monate alten Kinde.

Nicht oft findet man in einem Spitaljahresberichte so viel des Interessanten wie in den klinischen Mittheilungen von Demme. E. Kraus (Wien).

Jahresbericht des St. Josef-Kinderspitales in Wien für das Jahr 1890.

Im Jahre 1890 standen 823 Kinder (419 Knaben und 404 Mädchen) in ärztlicher Behandlung; hiervon wurden

geheilt entlassen	470	(245 Knaben,	225 Mädchen)
gebessert „	83	(40 „	43 „)
ungeheilt „	16	(11 „	5 „)

Gestorben sind 209 (100 Knaben und 109 Mädchen), mit Ende December verblieben in ärztlicher Behandlung 45 (23 Knaben und 22 Mädchen). Das Mortalitätsverhältniss betrug 25,3 Proc. gegen 22,6 des Vorjahres.

Im Ambulatorium wurden behandelt 11,590 Kinder, geimpft wurden 101 Kinder. Den grössten Krankheitsstand hat der Monat Mai aufgewiesen, 141 Kinder, den geringsten Stand zeigte der Monat Februar, 75. Die grösste Mortalität fiel in den Monat April, 35 von 137 Behandelten, die geringste in den Monat October, 8 von 93.

Was das Alter betrifft, so standen von den Behandelten 45 unter 1 Jahr, 112 über 1 Jahr, 120 über 2 Jahren, 137 über 3 Jahren, 61 über 4 Jahren, 53 über 5 Jahren, 62 über 6 Jahren, 45 über 7 Jahren, 47 über 8 Jahren, 47 über 9 Jahren, 52 über 10 Jahren. 36 über 11 Jahren, 6 über 12 Jahren.

Die Summe der Verpflegstage sämmtlicher 823 Kranken betrug 14,333 Tage; im Durchschnitt entfiel auf 1 Kind 17,41 Tage. Die Kosten für jeden Verpflegstag beliefen sich auf 1 fl. 32½ kr.

Unter 130 Masernfällen waren 27 mit schwerer Pneumonie complicirt, Larynxcroup kam in 3 Fällen vor, in 5 Fällen wurden diphtherische Affectionen der Schleimhäute beobachtet, 3mal schloss sich an Morbillen Pertussis an; in 8 Fällen beobachtete man Otitis media suppurativa.

Gestorben sind 38 = 29,2 Proc.

An Scharlach wurden 22 behandelt, von diesen starben 5. In 11 Fällen verlief der Scharlach ohne Complication, 7 Fälle waren mit Rachendiphtherie complicirt. Nephritis wurde in keinem Falle beobachtet. An Diphtherie wurden 71 Kinder behandelt, von diesen starben 34. Die meisten Fälle fielen auf den Monat November (15). In 3 Fällen war der Sitz der Diphtheritis blos in der Conjunctiva. Bei 2 Kindern war Rachen-, Nasen- und Conjunctivendiphtherie vereint, beide starben. Laryngitis diphth. kam in 24 Fällen vor, in 11 Fällen wurde operirt, von den Tracheotomirten starben 9. Croup kam in 82 Fällen vor, geheilt wurden 37, gestorben sind 42; die meisten Croupfälle kamen im November vor (es herrschte eine bösartige Croup- und Diphtherieepidemie).

Der Jahresbericht enthält 4 interessante Krankheitsskizzen. 1. Pseudohypertrophia muscularis (Atrophia musculorum lipomatosa). Therapie Faradisation. 2. Rheumatismus acutus articul. Temporärer Diabetes mellitus — geheilt. — 3. Hernia inguiual. incarcerata — Herniotomie — geheilt. 4. Meningitis simplex — geheilt.

Jahresbericht des Kinderspitales in Basel für 1890.

Die Zahl der im Jahre 1890 verpflegten Kinder betrug 324. Hiervon wurden geheilt 179, gebessert 31, ungeheilt 18, gestorben 54. Mortalität = 16,6 Proc., der grösste Theil der Kranken fiel auf die Altersstufe von 5—10 Jahren, der ge-

ringste auf jene von 7—12 Monaten. Nach dem Geschlecht vertheilt befanden sich darunter 162 Knaben und 162 Mädchen. Von den aufgezählten Fällen erwähnen wir eines angeborenen Herzfehlers. Die Section erwies: Ursprung der Aorta aus dem r. Ventrikel, Defect des Septum, Verschluss der Art. pulmonal., offenes Foramen ovale und Ductus Botalli, Thrombose des letzteren. — Cholera infantilis wurde 4mal beobachtet, 1 geheilt, 3 gestorben. Perityphlitis mit Perforation des Processus vermiformis und allgemeine Peritonitis. Section ergab kein Concrement oder Aehnliches als Ursache der Perforation. — Tetanus traumaticus nach einer leichten oberflächlichen Verletzung (Quetschung der grossen Zehe). Tod nach 5 Tagen. — Diphtheritis 31 Fälle, 12 geheilt, 2 gebessert, 17 gestorben. Tracheotomie in 15 Fällen, wovon 5 geheilt, intubirt 4 ohne Erfolg. — Ileotyphus 20 Fälle, gestorben 1.

Ausweis der im Pester Stefanie-Armen-Kinderspitale ambulatorisch und klinisch behandelten Kinder und ärztlicher Bericht über die Leistungen für das Jahr 1890.

Gesammtzahl der behandelten Kinder 18,257, davon 16,687 ambulatorisch, geimpft wurden 1054, verpflegt im Spitale wurden 1570. Die grösste Anzahl der ambulatorisch behandelten Kinder fällt in den Monat Mai (1720), die geringste in den December (1202). Von den klinisch behandelten Kindern wurden geheilt 1093, gebessert 42, ungeheilt entlassen 332, Sterblichkeit 21,5 Proc. Die grösste Zahl von Todesfällen verschuldete die Diphtherie 55, Croup 87, Tuberculose 129.

Dem Berichte ist ein separater Ausweis über die vom Jahre 1854—1887 im genannten Spitale zur Beobachtung gelangten Retropharyngealabscesse angeschlossen. Wir entnehmen demselben folgende Daten: Idiopathischer Retropharyngealabscess kam in diesem 34jährigen Zeitraume 317mal vor, secundärer infolge Eitersenkung 22mal, bei Scharlach 14mal, bei Masern 1mal, traumatischer Retropharyngealabscess 1mal, Lymphadenitis retropharyngealis 112mal; von der Gesammtsumme entfallen auf Knaben 266, auf Mädchen 201 Fälle. Die grösste Anzahl von Fällen kam im 1. Lebensjahre vor, 296, im 2. Lebensjahre 78, vom 2.—14. Lebensjahre 93. Kraus (Wien).

Zweiter Bericht über das Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhaus in Berlin.

Aufgenommen wurden in der Zeit vom 1. August 1891 bis 31. December 1891 415 Kinder (219 Knaben und 196 Mädchen), entlassen wurden im selben Zeitraum 241 K. (129 K. und 112 M.), gestorben sind 85 K. (46 K. und 39 M.). Die stärkste Frequenz zeigte der November mit 114 K. (67 K. und 47 M.), die geringste der September mit 40 K. (18 K. und 22 M.). Hiervon sind in den einzelnen Abtheilungen aufgenommen worden: Pavillon I Diphtherie 89 K. (40 K. und 49 M.). Pavillon II Scharlach 55 K. (24 K. und 31 M.). Innere Abtheilung 157 K. (85 K. und 72 M.). Aeussere Abtheilung 84 K. (56 K. und 28 M.) Quarantäneabtheilung 30 K. (14 K. und 16 M.). Unter den 85 Gestorbenen befanden sich dem Lebensalter nach unter 1 Jahr 30 K. (22 K. und 8 M.), von 1—4 J. 32 K. (15 K. und 17 M.), von 4—10 J. 21 K. (8 K. und 13 M.), von 10—14 J. 2 K. (1 K. und 1 M.). In der Poliklinik wurden im oben angeführten Zeitraume an der inneren

Abtheilung 1065 K. (552 K. und 513 M.) behandelt; an der äusseren Abtheilung 940 K. (484 K. und 456 M.); in der Infectionsabtheilung 338 K. (158 K. und 180 M.).

In der Zeit vom 1. Januar 1892 bis 31. December 1892 wurden 1435 Kinder (769 K. und 666 M.) aufgenommen; entlassen wurden 1014 K. (548 K. und 466 M.). Gestorben sind 312 K. (162 K. und 150 M.). Die Aufnahmsziffern vertheilen sich auf die Monate September 133, October 129, Juni 129, August 121, Februar 116, November 115, Juli 111, März und December mit je 110, Januar 89, Mai 88, April 84 Kinder.

Davon sind aufgenommen worden auf den verschiedenen Abtheilungen: Pavillon für Diphtherie 338 K. (166 K. und 172 M.). Pavillon für Scharlach 139 K. (66 K. und 73 M.). Innere Abtheilung 479 K. (268 K. und 211 M.). Aeussere Abtheilung 346 K. (202 K. und 144 M.). Quarantäneabtheilung 133 K. (67 K. und 66 M.). Die Sterblichkeit war in den verschiedenen Monaten folgende: Januar 27, Februar 20, März 27, April 23, Mai 19, Juni 24, Juli 33, August 21, September 27, October 39, November 27, December 25 Kinder.

An der Poliklinik wurden behandelt: An der inneren Abtheilung 2302 K. (1246 K. und 1056 M.). An der äusseren Abtheilung 2550 K. (1364 K. und 1186 M.). An der Infectionsabtheilung 391 K. und 400 M.

---

20. Jahresbericht des Leopoldstädter Kinderspitals (Wien) für das Jahr 1892.

Aufgenommen wurden in dem Jahre 1892 993 Kinder (501 K. und 492 M.); vom Jahre 1891 verblieben 32 K. (13 K. und 19 M.). Summa 1025. Geheilt wurden 737 K. (378 K. und 359 M.); gebessert 40 K. (26 K. und 14 M.). Gestorben sind 208 K. (101 K. und 107 M.). Die Sterblichkeit betrug 20,28 Proc. Im Ambulatorium wurden 10,325 Kinder behandelt.

Im Verlaufe von 20 Jahren wurden im Spitale aufgenommen 14,244 Kinder, ambulante Kinder wurden behandelt 151,016, geimpft 9852.

Zwei Jahresberichte des ersten Reconvalescentenhauses in Weidlingen (bei Wien) pro 1890 und 1891.

Im Jahre 1890 wurden aufgenommen 154 Kinder, im Jahre 1891 168 K., in Summa 322 K. Dem Geschlechte nach 105 K. und 227 M. Dem Alter nach bis zum 4. Lebensjahre 16, vom 4.—8. Jahre 111, vom 8.—14. Jahre 195 Kinder. Zugeschickt wurden vom St. Annen-Kinderspital 85, vom Leopoldstädter Spital 15, vom St. Josefspital 47, vom Karolinenspital 53, vom Kronprinz-Rudolf-Spital 9, vom Lebenwarth'schen Spital 35, vom Wiener allg. Krankenhaus 3, vom Spital der Barmherzigen Schwestern 1, vom Spital der israelitischen Cultusgemeinde 1, aus den Ambulatorien 72 Kinder.

---

20. Jahresbericht des St. Ludwig-Kinderspitals in Krakau für das Jahr 1892.

Im Jahre 1892 wurden 1252 Kinder aufgenommen, vom Vorjahr verblieben 80 K., Summa 1332 K., ambulatorisch behandelt wurden 5240 K., geimpft 111 K. Die Vertheilung der aufgenommenen Kranken auf die speciellen Spitalsabtheilungen

war folgende: 1. Kinderklinik 466, 2. chirurgische Abtheilung 147, 3. Augen- und Hautkrankheitenabtheilung 272, 4. Infectionskrankheiten 130, 5. Säuglingsabtheilung: a) kranke Säuglinge 166, b) Ammenkinder 71. Geheilt wurden 627, gebessert 53, nicht geheilt 67, gestorben sind 265. Das Verhältniss der Geheilten betrug 58,27 Proc., das der Verstorbenen 24,63 Proc.

Im Verlaufe von 20 Jahren wurden im genannten Spitale aufgenommen Kinder im Alter von 1—12 Jahren 12,853, Säuglinge 964, Ammen 393; ambulatorisch wurden behandelt 45,486, geimpft 849, Kinder in Sommercolonien geschickt 211, Summa 60,756. Kraus (Wien).

Jahresbericht der pädiatrischen Universitätspoliklinik im Reisingerianum pro 1890.

Erstattet von Dr. C. Seitz (München).

Im Jahre 1890 kamen 9689 Krankheitsfälle zur Beobachtung — 600 mehr als im vorhergehenden Jahre. — Von neuen therapeutischen Massnahmen seien die folgenden erwähnt:

Bei Keuchhusten wurden Versuche mit Bromoform gemacht, die günstig ausfielen; schon vom 2. oder 3. Tage an wurde eine Milderung in der Intensität der Anfälle beobachtet. Beim Brechdurchfall wurde, einer Anregung Demme's folgend, in 45 Fällen Natr. parakresotin. (0,3—0,6 : 125 Aqu. suspendirt, 2stündlich 1 Theelöffel) gegeben; in 14 dieser Fälle trat bald eine Wendung zum Besseren ein bezüglich Zahl und Beschaffenheit der Stühle; in den übrigen Fällen, von denen 17 starben, konnte irgend ein günstiger Einfluss nicht beobachtet werden.

Strelitz (Berlin).

Die Kinderheilkunde in der Poliklinik zu Genua.

Von Dr. V. Massini.

(Vortrag, gehalten beim I. pädiatrischen Congress in Rom, October 1890.)

Auf der Section für Kinderkrankheiten der Genueser Poliklinik kamen in der Zeit vom 15. März 1889 bis Ende September 1890 1942 Kinder zur ambulatorischen Behandlung, und zwar wegen Erkrankungen des Verdauungstractes 606, wegen Rachitis 340, wegen Erkrankungen des Respirationstractes 327 u. s. w. Das häufige Vorkommen von Febris intermittens (10 Fälle) erklärt Massini als Folge der vielen Erdaushebungen beim Umbaue der Stadt. Ein Fall von Hysterie mit plötzlich aufgetretener Mydriasis bei einem 11jährigen Mädchen wird genau beschrieben und mitgetheilt, dass die Mydriasis auf Eserininstillation vollkommen zurückging.

Zum Schlusse seines Berichtes bricht Massini eine Lanze für die Pädiatrie als Specialfach und fordert er, dass in Kinderasylen und ähnlichen Anstalten nur bewährte Specialisten angestellt werden. J. Brunner (Wien).

Bericht über die im Jahre 1893 erschienenen Schriften über die Schutzpockenimpfung.

Von Dr. Leonhard Voigt, Oberimpfarzt in Hamburg. März 1894.

I. Geschichte der Impfung.

[1]) Puschmann, Th., Historisch-krit. Beleuchtung der Blatternimpfung. Wien, Perles, 1893.

[2]) Edwardes, J. E., Vaccination and Small-pox in England and other countries. London, Churchill, 1892.

[3]) Emerson, Vaccination in Honolulu. New York med. record. XLIII, means 13, S. 341.

[4]) Small-pox in Leicester. Lancet 1893. II, S. 510.

[5]) Dalton, J. H. C., Small-pox insits relation to vaccination and other means for its prevention. Medic. chronicle 1893, October.

[6]) The returns of the metropolitan Asylum board, ibid. 1642.

[7]) The royal commission on vaccination. Lancet 1893. II, 269, 293, 1532. Lancet 1894. I. 17. Februar.

[8]) Progress of small-pox, ibid. 209, 1456.

[9]) The vaccination debate in the house of commons. Lancet 1893. I, 1208.

[10]) Goude, Small-pox seeds. Brit. med. journ. 1893, 11. Februar.

[11]) O'Gilvy, Small-pox and vaccination, ibid., 11. März.

[12]) Vaccination and five o Clock tea. Lancet 1893. I, 1643.

[13]) Vaccination and its alternative. Lancet 1893. I, 1265.

[14]) A Special report to the parliametary bills committee of the British medical association on small-pox in relation to vaccination an the cost of small pox epidemies. Brit. medic. journal, 1893, 20. Mai.

[15]) Hervieux, L'épidémie actuelle en France. Gaz. des hôpitaux 1894, Nr. 23.

In England, dem Geburtslande der Impfung, deren 100jähriger Gedenktag in wenigen Jahren wiederkehrt, beobachten wir einen lebhaften Kampf gegen das Fortbestehen des dortigen Impfgesetzes, welches die Impfung der Säuglinge im Verlaufe der ersten Lebensmonate durchführt. Eine schwankende Regierung, abhängig von jeweiligen parlamentarischen Mehrheiten, hat sich im Jahre 1889 bereit gefunden, zur Niedersetzung einer königl. Impfcommission, in der Impfgegner zahlreich sitzen, zur Prüfung des Werthes der Impfung. Diese Commission hat seitdem getagt, unendliches Material aufgehäuft und bis jetzt der Durchführung der Impfung nur geschadet. Ihr im Frühjahr 1892 abgestatteter erster vorläufiger Bericht befürwortet die Abschaffung wiederholter Bestrafung der Eltern im Falle fortgesetzter Hinterziehung der Impfung ihrer Kinder. Darnach würde jeder sich mittels Zahlung einer geringfügigen Busse seiner Impfpflicht entschlagen können.

Inzwischen hat die Impfung in verschiedenen Gegenden Englands fast ganz aufgehört und die Pocken nahmen unheimlich zu [8]) [15]).

Auch der neueste ebenfalls vorläufige Bericht jener Impfcommission [7]) enthält noch keine eigene Meinungsäusserung der Commission über den Werth der Impfung, sondern nur Aussagen der Sachverständigen und zwar diejenigen

einer Coalition von Impfgegnern und Gegnern jeden gesetzlichen Impfzwangs. Darunter in erster Linie Prof. Crookshank, welcher der Impfung nur einen ganz geringfügigen Schutzwerth zutraut, und des Parlamentsmitgliedes Herrn Stansfeld. Letzterer war zweimal Präsident des local government board, hat als solcher eine gewichtige Stimme und scheint sich der Ansicht eines Herrn Forster zuzuneigen, der den Vorschlag machte, derjenige, welcher wegen Impfversäumniss zweimal bestraft worden oder etwa 20 Mark Strafe bezahlt habe, möge nachher der Impfpflicht ledig sein. Stansfeld fürchtet den festen Widerwillen gegen den Impfzwang und will die Schaffung von Impfmärtyrern vermeiden.

Die englische Regierung hat bis jetzt der impfgegnerischen Strömung nicht nachgegeben, aber ihre Haltung während der Impfverhandlungen im Unterhause[9]) zeigt von grosser Lauheit gegenüber dem bisherigen Impfgesetze. Demgegenüber lassen es die englischen Aerzte nicht an Mahnrufen fehlen; es ist unmöglich, auch nur einen kleinen Theil ihrer Veröffentlichungen wiederzugeben, aber auch die Impfgegner lassen alle Minen springen. Ihr neuester Schlachtruf heisst: die Impfung verbreitet den Aussatz (vergleiche im Abschnitt über Impfschäden [7]). Bei dem stark ausgeprägten Unabhängigkeitssinn der Engländer und der selbst zu Zeiten einer Pockenepidemie ungestört hochgradigen Gleichgiltigkeit der ungebildeten Volksklassen gegen eine unbequeme Vorbeugungsmassregel, wie die Impfung nun einmal ist, darf man fürchten, dass das englische Impfgesetz zu Fall kommt. Offenbar hat nicht nur die Mehrzahl der Engländer, sondern auch eine grosse Zahl der englischen Aerzte keine richtige Vorstellung mehr von dem Hausen einer schweren Blatternepidemie. So mag es kommen, dass manche Aerzte, wie z. B. Dalton[5]), der Oberarzt des Londoner Pockenhospitals — eines Schiffshospitals auf der Themse — auf Grund seiner Erfahrungen daran zweifelt, dass die Zwangsimpfung der Kinder einwandsfrei nutzbringender Gewinn sei. Dalton meint: so lange als der Impfzwang herrscht, erfreut die Bevölkerung sich eines schwachen Schutzes; brechen nun die Pocken aus, so pflegen die ersten Fälle einen milden Verlauf zu nehmen, zum Theil verkannt zu werden, demnach wird die Seuche sich rasch ausbreiten und nicht sobald verschwinden. Im andern Falle, bei nicht geimpfter, also nicht geschützter Bevölkerung würden gleich die ersten Pockenfälle schwer verlaufen, ein heilsamer Schrecken würde einen stürmischen Andrang zur Impfung veranlassen und die Blattern würden danach unter lauter frisch geimpften, frisch geschützten Leuten alsbald erlöschen. (Das sind Phantasiegebilde, die sich mit der Wirklichkeit nicht decken. Ref.) — Unerlässlich sei die Entfernung der Pockenkranken in ganz entfernt vom Orte belegene Hospitäler, die sofortige Revaccination der Umgebung der Erkrankten und eine strenge Aufsicht über diese Umgebung. Wer mit Pockenkranken verkehrt hat, soll 8 bis 14 Tage lang im eigenen Hause oder in einem abgesonderten Beobachtungshause verbleiben oder wenigstens nicht unter die Leute gehen. — Lässt man die Forderung der zwangsweisen Revaccination fort, so entsprechen diese Massnahmen dem sogenannten Leicester stamping out system. Dieses Einstampfsystem der Pocken hat sich aber leider gerade in Leicester nicht bewährt, wo es mit lauter Anpreisung als Allheilmittel gegen die Pocken galt. In Leicester[18]) scheint eine impfgegnerische Strömung sich in der Verwaltung geltend gemacht zu haben, welche zu einer hochgradigen Vernachlässigung der Impfung führte. Man verliess sich auf die Isolirung der etwaigen Pockenkranken in entfernt von der Stadt frei gelegenen Hospitälern, auf die Quarantäne der mit den Kranken in Berührung

gekommenen Gesunden in einem Isolirhause und auf die Desinfection der Wohnräume und Effecten der Kranken. Die Blatternkranken wurden, als die Pocken ausbrachen, in einem Hospital für ansteckende Krankheiten untergebracht, zu einer Zeit als sich in der dortigen Scharlachabtheilung 189 Fälle befanden. Bald bekamen einige der Scharlach-Reconvalescenten die Pocken, so dass nichts übrig blieb, als die transportfähigen Scharlach-Reconvalescenten nach Hause zu schicken. Diese zum Theil desquamirenden Kinder verbreiteten nun den Scharlach in der Stadt, so dass die Zahl der Fälle sich in kurzer Zeit verdoppelte. Ausserdem erkrankten auch noch mehrere von ihnen zu Hause an den Pocken, bildeten neue Ansteckungsheerde und mussten wieder in das Hospital zurück. Die Isolirung der Pockenkranken war also missglückt. Dazu kam, dass alsbald das Quarantänehaus, welches für die mit den Pockenkranken in Berührung gekommenen Leute bestimmt war, überfüllt wurde. Die Neuankommenden mussten in ihre Häuser zurückgeschickt werden und man musste sich trotz aller Abneigung nun doch entschliessen zur Zwangsimpfung aller Verdächtigen, aller Gefährdeten, aller Wärter und Wärterinnen. Dieses Mittel that dann seine Schuldigkeit. Dieses Beispiel zeigt einmal wieder, wie man ohne Zwang den Blattern gegenüber nicht auskommt, und dass das Leicester stamping out system unwirksam ist.

In Frankreich klagt Hervieux[15]) über die Zufuhr von Blatternfällen aus England; in Paris und Calais sei ein ständiger Blatternheerd geschaffen. Doch ist die Seuche in Frankreich weit verbreiteter als in England. In Paris wurde es im vorigen Sommer[12]) Mode, sich zum 5-Uhr-Nachmittagsthee einzuladen, um sich bei Musik und sonstigen Zerstreuungen animal impfen zu lassen. Wegen der Pockengefahr sind dort von Sanitätsvereinlern Impfkälber mit reifen Pusteln durch die Strassen geführt worden zum Zwecke der Vornahme von Strassenimpfungen, zu denen die Vorübergehenden mit Emphase und Erfolg aufgefordert worden. — Unser geregeltes deutsches Impfwesen ist doch vorzuziehen. Referent.

II. Variola und Vaccine. Züchtung der Vaccine.

[1]) Guarnieri, G., Recherches sur la pathogénèse et l'étiologie de l'infection vaccinique et varioleuse. Arch. ital. de Biol. 1893. XIX, 2, S. 195.

[2a]) Ferroni, E. und Massari, G., Rif. med. 1893, Nr. 126.

[2b]) Ueber die angeblichen Entdeckungen Guarnieri's. Ref. Müller. Monatsschrift f. Dermatologie 1893, S. 126.

[3]) Monckton Copeman, C., The bacteriology of vaccine Lymphe with special reference to an improved method for its storage. Brit. med. journ. 1893. 17. Juni.

[4]) Besser, L., Bacteriologische Untersuchungen der Variola. Petersb. med. Wochenschr. 1893. 4.

[5]) Besser, Ein noch nicht beschriebener Bacillus bei der Variola vera. Centralblatt f. Bacteriologie u. Paras. 1893, S. 18 u. 19.

[6]) Maljean, Recherches sur les microbes de la vaccine. Gaz. hebdomad. 1893, 24, 25.

[7]) Ruete, A. u. Enoch, C., Ueber Vaccinereincultur und Vaccinin. Deutsche medic. Wochenschrift 1893, Nr. 23.

[8]) Juhel, Renoy, M., Variola und Vaccine. Gaz. médic. de Paris 1894. Nr. 7, S. 78.

[9]) King, W. G., Vaccinelymphe — its origin and cultivation. Indian medic. Gazette 1893, 3 u. 7.

[10]) Behla, R., Der Erreger der Maul- und Klauenseuche u. s. w. Centralbl. f. Bacteriol. u. Paras.-Kunde 1893. XIII, S. 50.

[11]) Boice, R., The nature of vaccine immunity. Brit. medic. journal 1893. 4. November, S. 989.

[12]) Buttersack, Ueber ein Gebilde, welches sich in Trockenpräparaten von Vaccine und Variolalymphe sichtbar machen lässt. Arbeit aus dem kaiserl. Gesundheitsamt 1893. Berlin, Springer.

[13]) Die Thätigkeit der im Deutschen Reiche errichteten staatlichen Anstalten zur Gewinnung von Thierlymphe während des Jahres 1892. Medic. stat. Mitth. a. d. kais. Gesundheitsamte 1893. Bd. 1, S. 75.

[14]) Dupuy, E., Étude sur l'identité de la variole et de la vaccine. Paris, Steinheil 1894.

[15]) Pourquier et Ducamp, Sur la question de l'identité de la variole et de la vaccine. Semaine médic. 1893. 21. October.

Guarnieri's Veröffentlichungen [1]) besagen aufs Neue, dass es ihm gelang, sowohl aus den Leichen pockenkranker Personen, als auch aus der Vaccine mit Hilfe der gewöhnlichen Färbemethoden constant im Innern der Epithelzellen charakteristische, bisher noch nicht genau beschriebene Körperchen zu finden und nachzuweisen. Dieselben waren in Vacuolen eingeschlossen, unregelmässig geformt und sassen meistens einzeln, manchmal auch zu dreien in der Zelle. Daneben fanden sich auch kokkenartige Elemente. Guarnieri nennt die Körperchen Cytoryctes.

Ferroni und Massari [2ab]) wiederholten die Versuche Guarnieri's und halten sich für berechtigt, das von Guarnieri als Kern des Cytoryctes angegebene Gebilde nicht als Kern, sondern als Kernkörperchen — als einen Chromatinkörper — betrachten zu dürfen, weil ihm ausser einer Membran auch noch andere charakteristische Merkmale fehlen. Ferroni und Massari stellten Untersuchungen an, ob diese Gebilde auch unabhängig von Variola oder Vaccine vorkämen. Zu diesem Zwecke erregten sie auf der Cornea von Kaninchen mittels Crotonöl, Osmiumsäure und Tusche Entzündungen und fanden neben bedeutender Leukocytenauswanderung Körperchen, die sich in nichts von den Cytorycteskörperchen Guarnieri's unterschieden. Diese Körperchen wandelten sich in weiterem Verlaufe in Körnchen um, welche Farbstoff nicht mehr aufnahmen und endlich ohne Sporenbildung verschwanden. Ferroni und Massari meinen, diese Körperchen seien entweder aus den Leukocyten hervorgegangen oder aus den Kernen der Corneaepithelien entstanden.

Gegenüber solcher entmuthigenden Mittheilung, auf die übrigens die Antwort wohl nicht ausbleiben wird, bringt Behla [10]) die Beobachtung, dass sich bei der Aphthenseuche des Rindes sowohl im frischen Blute, wie auch in den Aphthenblasen um die Zeit des Geiferns constant rundliche, von einem hellen Protoplasmahof umgebene Gebilde finden, welche ihre Gestalt und ihren Ort verändern, mit Geisseln behaftet zu sein scheinen und zu 1—3 in den Blutkörperchen und Zellen vorkommen.

Behla trocknete das diese Gebilde enthaltende Material und fand nachher in demselben neben kleinen schwärzlichen Kügelchen auch grosse runde und ovale Gebilde von der Grösse der Blutkörperchen. Erstere hält Behla für die Sporen des Cystencontagiums, die zu Staub werden und durch die Luft getragen ansteckend wirken. Im keimfrei gemachten Maulspeichel des Rindes quollen diese Kügelchen auf und nahmen die obigen Eigenschaften der Beweglichkeit an.

Aehnliche Körper fand Behla bei Masern und Scharlach, sie ähneln den von L. Pfeiffer bei den Pockenprocessen gefundenen Gebilden und sie besitzen wahrscheinlich die Fähigkeit, Mischinfectionen zu veranlassen. Alle haben die Eigenschaft sich in den Epithelien zu localisiren, gegenüber den Malariaplasmodien, welche hämatophil sind. Fehlt es bei diesen Mikroben nicht am Pro und Contra, so geht es mit der Bacterienforschung nicht schneller vorwärts.

Ruete[7]) lieferte in einer seit dem vorigen Jahresberichte erschienenen Schrift den Ausweis, wie er aus der Lymphe geimpfter Kälber und dem Blute geimpfter Kinder, Kälber und verschiedener Thiere Kokken züchtete, die den von anderen Beobachtern wie Garré und Voigt aus der Impflymphe gewonnenen Kokken glichen. Ruete gewann in einem Falle mit seinen aus den Pusteln eines Kalbes hergestellten Kokkenculturen und in zwei Fällen mit den aus dem Blute geimpfter Kinder gewonnenen und auf Kälber verimpften Culturen, an diesen Thieren brauchbare Vaccine. Diese Versuche wurden zum Theil in der Hamburger Impfanstalt angestellt und lieferten in dieser Anstalt nun schon zum 4. Male die Möglichkeit einer Vervielfältigung der Vaccine durch das Culturverfahren.

In ähnlicher, aber etwas summarischer Weise gewann Freyer[12]) in der Stettiner Lymphegewinnungsanstalt an 2 Kälbern Vaccinepusteln, nachdem er denselben die Mischculturen eingeimpft hatte, welche auf einer Mischung von Agar und Blutserum gewachsen waren, als Dr. Freyer diesen Nährboden mit dem Blute geimpfter Kälber bestrichen hatte. Desgleichen wies Freyer den Vaccinekeim in dem frischen Blute und dem Milzsafte geimpfter Kälber nach, indem er solches Blut und solchen Milzsaft auf 4 Kälber ausgiebig verimpfte und in jedem Falle einzelne Pusteln, bei einem Kalbe bis zu 50 Pusteln erzielte.

Weniger glücklich war Monckton Copeman[8]). Monckton untersuchte die Imphlymphe während dreier Jahre, ohne den Vaccineträger entdecken zu können. Von den zahlreichen in der Lymphe gefundenen Mikroben schienen die meisten Fremdlinge zu sein. Drei Kokkenarten kamen regelmässig vor, darunter der Staphylococcus albus, der gewöhnliche Fund in jeder Hautoberfläche.

Während also Ruete und Freyer (die früheren Versuche von L. Pfeiffer, Reynaud und anderer Forscher bestätigend. Referent) das Vorhandensein des Keims der Vaccine im Blute der Impflinge nachgewiesen haben, ergaben Versuche, welche Boice[11]) angestellt hat, um die immunisirende Eigenschaft des Blutserums vaccinirter Kälber zu prüfen, kein endgiltiges Resultat. Boice injicirte subcutan das Serum, welches er den Abimpflingskälbern am 10. und 14. Tage post vaccinationem entzogen und durch Coagulation sterilisirt hatte (in einem Falle nahm er auch solches vom Tage der Pustelreife), in Mengen von je 400 bis 2500 g, in 6 anderen Kälber. Die Probeimpfung liess Boice am selben oder am folgenden Tage machen, nur an einem dieser Thiere blieb die Pustelbildung aus, die anderen 5 bekamen gute Pusteln. Also brachten grosse Mengen des subcutan eingespritzten Serums in der Regel keine Immunität hervor. — (Vielleicht hat Boice diese Probeimpfung zu bald nach der Einspritzung des Serums vorgenommen, denn als Janson [siehe dieses Referat über die Impfliteratur 1891] mehreren Kälbern das durch discontinuirliche Erhitzung sterilisirte Blut geimpfter Kälber in grösseren Mengen subcutan eingespritzt hatte, brachten die gleich in den ersten Tagen nach der Einspritzung vorgenommenen Probeimpfungen gute Pusteln, während die von ihm an einem späteren Termin ausgeführten Probeimpfungen schwächlich ausfielen. Aber auch der Werth der Janson'schen Versuche wird in Frage gestellt

durch den Umstand, dass Janson durch die zum Zwecke der Sterilisirung angewendete Erhitzung des zur Einspritzung gelangten Blutes der Abimpfthiere die vaccinale Eigenschaft dieses Blutes geschädigt haben muss. Referent.)

Buttersack[12]) griff die Forschung nach dem Erreger der Vaccine auf neue Weise an, indem er aus dem Inhalte der Pusteln mikroskopische Trockenpräparate herstellte, diese in verdünnten Säuren und Alkalien abwusch und sie nicht in Flüssigkeit sondern in Luft mit homogener Immersion, Apochromat 1,30, Brennweite 2, Ocular 4 untersuchte. Regelmässig fand Buttersack in jeder Vaccine und in der Variolapustel ein Netzwerk von Fäden, daneben kleine, runde, hellglänzende Körperchen, die sich mehrten, je mehr der Pockenprocess am Impfling im Rückgang begriffen war und die das Netzwerk schliesslich fast verdeckten. Im Gewebssaft, der aus der Nachbarschaft junger Pocken entnommen war, umspann dieses Netzwerk die Blutkörperchen. Eosin färbt die übrigen geformten Gebilde und hebt die farblos bleibenden Fäden deutlicher von ihrer Umgebung ab. Buttersack hält die Fäden für die Vegetationsform, die Körnchen für die Sporen des Pockenprocesses. — (Möglicherweise bietet sich in letzterem Gesichtspunkte eine Erklärung für den Widerspruch zwischen den Befunden der Protozoenforscher und den Erfolgen bei der Verimpfung der Vaccinekokkenculturen. Referent.)

Die Frage nach der Abstammung der Vaccine von der Variola blieb auch im Jahre 1893 unentschieden. In Stettin gelang es Freyer[13]) die Variola humana zur Vaccine in Beziehung zu bringen, aber in Oppeln, Hannover und Hamburg wurden vergebliche Versuche angestellt. Die Mittheilungen King's[9]) melden eine ganze Reihe solcher Umzüchtungen, welche in Indien vorgekommen sind: erstens seinen eigenen Fall (siehe den vorigen Jahresbericht), dann diejenigen von Simpson in Calcutta, dem der Versuch schon im Jahre 1884 in Aberdeen geglückt war, und der ihn im Jahre 1892 mit Erfolg in Calcutta wiederholt, sowie der Fall von Lawrie in Hyderabad im Jahre 1887. In Frankreich gelang es Pourquier und Ducamp[15]) eine Variolavaccinepustel zu gewinnen. Es wurden 3 Kälber mit Variolalymphe inoculirt. Bei nur einem dieser Thiere fand sich, und zwar erst am 8. Tage nach der Inoculation, eine Vaccinepustel. Dennoch halten beide Herren an ihrer Meinung, der Dualität der beiden Contagien fest.

Juhel, Renoy[8]) und E. Dupuy[14]) berichten, sie hätten 5 Kälber bezw. Kühe mit Menschenblatternlymphe, die von 25 Fällen der Variola humana entnommen war, geimpft, ohne eine einzige Vaccinepustel zu erzielen. Infolge dieser Veröffentlichung hat sich in Frankreich die Ansicht von der Dualität der Vaccine und der Variola wieder befestigt.

Der wegen seiner Variolavaccinezüchtung von der Regierung in Madras gemassregelte Surgeon major King ist übrigens in Amt und Würden wieder eingesetzt worden.

III. Oertliche und constitutionelle Wirkung der Vaccine.

[1]) Sobotka, J., Zur Kenntniss des Vaccineprocesses. Zeitschrift für Heilkunde 1893. Heft 5, 6.

[2]) Comte, H., Eruption postvaccinale inoculable etc. Arch. de méd. et de Pharm. milit. 1893. XXII, 10.

[3]) Poole, T. D., Vaccination eruptions. Edinb. Livingstone 1893.

[4]) Hervieux, Immunité et réceptivité vaccinales. Bullet. de l'acad. 28. März. 3. S. XXIX.

[5]) Hervieux, Vaccination intrautérine. Gaz. des hôpit. 1893, S. 781.

[6]) Mannington Coffyn, S., The non-transmission of Small-pox by vaccine lymph. Lancet 1893. II. 29. Juli.

Sobotka[1]) stellte im Franz Josephs-Hospital zu Prag bei 88 Erstimpflingen genaue Beobachtungen über den Verlauf des Vaccinationsprocesses an. Seine Arbeit kann denen, welche sich mit dem Studium der Vaccine befassen wollen, angelegentlich empfohlen werden. Sobotka erklärt das Vaccinefieber für ein Analogon des Initialfiebers der Variola und stellt die bei der Vaccine mitunter beobachteten, den Masern ähnlichen Exantheme u. dergl., in eine Reihe mit dem Prodromalexanthem der Pocken. Seine Angabe: die Nebenpocken der Arme Geimpfter enthielten keine Impflymphe, steht im Widerspruch mit anderen Beobachtern, z. B. mit Comte[2]).

Poole[3]) liefert eine sehr lesenswerthe Zusammenstellung der verschiedenen Impfausschläge, auch der Impfschäden, unter vorzugsweiser Benützung der englischen Literatur.

Hervieux[5]) berichtet über den Erfolg bei 152 intrauterinen Impfungen. Die 152 Mütter waren während der Schwangerschaft geimpft worden und die Impfung der Neugeborenen erfolgte bald nach der Geburt. Dabei blieb diese Impfung der Säuglinge in 46 Fällen erfolglos, in 106 Fällen entstanden gute Pusteln, also waren höchstens 46 Föte durch die der Mutter eingeimpfte Vaccine immunisirt und für mehr als zwei Drittel der Früchte keine Immunität herbeigeführt. Das ist eine neue Bestätigung der Ansicht, dass die Placenta eine Schranke für den Uebertritt der Mikroben von der Mutter auf das Kind bildet; eine Schranke die undicht wird, sobald als die Mutter erkrankt, so dass die Placenta Läsionen bekommt.

Mannington Coffyn[6]) berichtet über einen Fall, der den Beweis bringt, dass Vaccinepusteln, welche an einem Impflinge entstanden, der sich im Incubationsstadium der Variola befindet, kein Variolacontagium enthalten.

Gelegentlich einer Zwangsimpfung wegen Blatterngefahr wurden 39 Personen von einem mit guter Vaccine geimpften Kinde, dessen Pusteln sich gut entwickelt hatten, geimpft. Am Tage nach der Abimpfung erkrankte das Kind am Pockenfieber und starb 6 Tage später an der Variola. Bei 38 Geimpften schlug die diesem Kinde entnommene Lymphe gut an, lieferte gute Pusteln, die einen normalen Ablauf nahmen. Nur bei einem einzigen schlug die Vaccine fehl und von den 39 bekam nur dieser Mann später die Variola, in keinem einzigen Falle war die Variola von dem Abimpfling aus verimpft worden.

IV. Hygiene und Technik der Impfung.

[1]) Blass, C., Die Impfung und ihre Technik. Leipzig, Naumann 1894. M. 0,50.

[2]) Chambon et St. Yves Menard, Epuration de la pulpe vaccinale glycérinée. Annal. d'Hyg. 3. S. XXIX. Januar.

[3]) King, Concise rules for the cultivation of animal lymphe. Bungalore 1891.

[4]) Dauvé et Larue, Atténuation de la pulpe glycérinée. Arch. de médec. et de Pharm. mil. XX. November.

[5]) Pedley, T. F., Vaccine lymphe in the tropics. Lancet 1893. I, 1222.

[6]) Chalybäus, Zur Technik der Zubereitung des animalen Schutzpockenimpfstoffs. Correspondenzbl. d. sächs. ärztl. Vereine 1894, Nr. 4.

[7]) Pohly, A., A new vaccination knife. New York med. record. XLIII, 1, S. 132.

[8]) Bondesen, J., Erfaringer om den animale Vakcination. Ugeskr. f. Läger. 4 R. XXVIII, 10—14.

[9]) Eilerts de Haan, L. J., II jaarsverslag van het parc vaccinogène te Weltefreden. Geneesk. Tijdschr. foor Nederl. Indie. XXXIII, 3, 399.

[10]) Derselbe, Een en ander over vaccine, ibid. 4, 365.

[11]) Grüning, Ueber Schutzpockenlymphe. Petersb. med. Wochenschr. N. F. X, 29.

[12]) Hoff, E. M., Vaccinationsattester. Ugeskr. f. Läger. 4 R. XXVIII, 9, 12.

[13]) Magnus, H. R., „ ibidem 14.

[14]) Petersen u. Angels, Vaccinationsattester, ibidem 14.

[15]) Brouardel, P., De la responsabilité des patrons dans certains cas de maladies épidémiques. Annal. d'Hyg. 3. S. XXIX. Januar.

[16]) Crégny, Sur le service de révaccination établi à la compagnie des chemins de fer de l'Est. Gaz. des hôpit. 1891.

[17]) Chalmers, A. K., Small-pox and its prevention. Glasgow medic. journ. 1893. 3. September.

[18]) Eade, P., Prevention of Small-pox. Brit. med. journ. 1893. 29. April.

[19]) Edwardes, E. J., Sanitation minus vaccination. Brit. med. journ. 1893, S. 488.

[20]) A Special report to the parliam. bills committee of the Brit. medic. assoc. Small-pox an its relation to vacc. and the cost of small-pox epidemies. Brit. med. journ. 1893. 20. Mai.

[21]) Bright, Compulsory vaccination. Lancet 1893. II, S. 1020.

[22]) Rybak, J., Die Privatanstalt f. Gewinnung animalen Impfstoffes in Neuhaus. Oesterr. Sanitätswesen 1893, Nr. 27 u. 28.

Blass[1]) bringt über Impfung und ihre Technik einen recht empfehlenswerthen Leitfaden, der bei seinem mässigen Preise gewiss viele Leser finden wird. Referent muss nur einen Einwand machen in Betreff der auf Seite 22 ausgesprochenen Befürchtung: die Einarmimpfung verursache durch das Zusammendrängen sämmtlicher Impfschnitte auf die beschränkte Stelle leicht zu heftige locale Erscheinungen. Diese Ansicht ist erfahrungsmässig unbegründet. Sechs Pusteln können auf dem einen Arme des Erstimpflings ganz bequem so gesetzt werden, dass sie weder confluiren, noch dass eine zu heftige Reaction folgt. Der Platz ist erprobt und keineswegs beschränkt, daher ist die für alle Betheiligten bequemere Einarmimpfung wohl mindestens ebenso empfehlenswerth als die Zweiarmimpfung.

King[2]) empfiehlt das Lanolin als einen für die Tropen erprobten vortrefflichen Zusatz zu dem abgeschabten Schutzpockenstoff der Kälber, der bessere Dienste leiste als das Glycerin. Nach Verreibung des Schutzpockenstoffes in einem Achatmörser lässt er die auf diese Weise zerkleinerte Masse sorgfältig und durchaus gleichmässig mittels eines Malerspatels mit Lanolin durchmischen; auf je 1 Theil Masse kommen 6 Theil Lanolin.

Pedley[3]). Während der Regenzeit schimmelt in vielen Tropengegenden alles, und keine Art der Conservirung erhält die Vaccine länger als auf 14 Tage. Desshalb bewahrte Pedley die Vaccine in kleinen verschraubbaren zinnernen Malertuben auf, welche etwa je 2 g Emulsion enthalten. Dieses Verfahren that ihm bessere Dienste als jede andere Aufbewahrungsart.

Chalybäus[9]) hat seine Lymphemühle noch verbessert und lässt nur solche Exemplare, deren Brauchbarkeit Chalybäus selbst geprüft hat, abgeben. (Preis 200 M.)

Die brittische ärztliche Vereinigung[10]) sucht dem Parlament die Aufrechterhaltung und Vervollständigung des englischen Impfgesetzes zu empfehlen. Zu diesem Zweck veranlasste diese Vereinigung eine Umfrage bei denjenigen Medicinalbeamten, in deren Bezirk die Blattern während des Jahres 1892 grösseren Umfang genommen hatten, nach dem Umfang und der Tödtlichkeit dieser Krankheit, nach ihrem Vorkommen bei Geimpften, Wiedergeimpften und Ungeimpften, und nach den Kosten, die aus der Hospitalverpflegung, der Isolirung und der Desinfection erwuchsen, endlich nach den Kosten der Impfungen.

Hierauf meldeten 32 Districte 1943 Pockenfälle, darunter 141 tödtliche.

Es kamen vor bei Geimpften	1572 Fälle,	darunter	52 tödtliche	=	3,5 Proc.
bei Wiedergeimpften . .	27 „	„	1 „	=	3,7 „
bei zweifelhaftem Impfstande	94 „	„	13 „	=	13,8 „
bei Ungeimpften . . .	250 „	„	75 „	=	30 „

Demnach verlief die Krankheit bei den Ungeimpften 8,6mal mörderischer als bei den Geimpften und den Wiedergeimpften.

Angaben über die Kosten, welche in Veranlassung der Pocken erwuchsen, liefen nur spärlich, nämlich nur aus 17 von den 32 Districten ein. Darnach kostete jeder Pockenfall durchschnittlich 170 Mark. Jede Impfung $2^1/_2$ Mark, jede Impfung und Wiederimpfung zusammen höchstens 4 Mark.

Die Berichterstatter berechnen nun nach Massgabe der ausserordentlich zuverlässigen, von Barry gelieferten Bearbeitung der im Jahre 1888 vorgekommenen ziemlich umfänglichen Blatternepidemie zu Sheffield die Geldsumme, welche eine Blatternepidemie kosten würde, wenn ganz England überall in ähnlicher Weise wie Sheffield von den Pocken überzogen werden würde.

Nach dem Massstabe des Befallenwerdens der Geimpften und Ungeimpften in Sheffield würden dann in England, wenn die Bevölkerung überall durchaus gut geimpft und wiedergeimpft wäre, im Laufe des Epidemiejahres 41,829 Pockenfälle vorkommen, in einer Bevölkerung von fast $6^1/_2$ Millionen Geimpfter und fast 19 Millionen Geimpfter und Wiedergeimpfter. Dann würden die Kosten der 25 Millionen Impfungen und der 19 Millionen Wiederimpfungen nebst den Kosten der 41,829 Blatternfälle sich nach den obigen Sätzen auf ungefähr 100 Millionen Mark belaufen.

Wäre aber ganz England ungeimpft, so würde man (nach dem Muster von Sheffield) in ganz England sich gefasst machen müssen auf 2,428,800 Pockenfälle, die ungefähr 400 Millionen Mark kosten würden, abgesehen von aller übrigen Einbusse an Nationalwohlfahrt. — Sicher ist bei dieser Aufmachung viel Phantasie aufgewendet und manche Einwendung berechtigt, aber sie soll uns daran mahnen, dass wir ohne Impfung wieder in den Zustand wie vor Jenner zurückfallen würden, und dass die durch ein gutes Zwangsgesetz geregelte Impfung den Wohlstand und die Nationalwohlfahrt sichern hilft.

V. Pathologie der Impfung.

[1]) Epstein, E., Beiträge zu den Impfkrankheiten. Jahrb. f. Kinderheilk. XXXV, 4, S. 442.

[2]) Perl, L., Acute Nephritis nach Schutzpockenimpfung. Berliner klin. Wochenschr. 1893, S. 674.

[3]) Dietter, B., Drei Fälle von generalisirter Vaccine. München. med. Abhandl. 42. München, Lehmann 1893.

[4]) Klamann, P., Schmerzhaftigkeit der Impfnarben. Berl. klin. Wochenschrift 1893, S. 86.

[5]) Derselbe, Postvaccinales Exanthem. Allgem. med. Zeitung 1893, S. 865.

[6]) Colcott Fox, Vaccine generalized. Lancet 1893, I, 362.

[7]) Tebb, W., The recrudescence of Leprosy and its causation. London 1893. Sonenschein (7 Sh. 6 d.).

[8]) Lewis, W., Vaccination and Leprosy. Brit. med. journ. 1893. 15. April.

[9]) Kanthack, A., Leprosy growth; vaccination champions to spread the plague etc. etc. ebd. 18. Februar, 4. März, 18. Mai.

[10]) The leprosy Commission report. Lancet 1893, I. 20. Mai.

Epstein[1]) beobachtete 2 Fälle hämorrhagischer Diathese bei mit Erfolg geimpften Kindern; in dem einen Falle stellten sich am 4., im andern Falle am 6. Tage nach den Impfungen neben universellen Petechien auch wirkliche subcutane Hämorrhagien ein. Die Pusteln und die Schleimhäute zeigten keine Blutergüsse. Diese Erscheinungen gingen mit dem Aufhören des Pockenfiebers zurück. Im ersten Falle trat am 12. Tage nach der Impfung der Masernausschlag ein nach 3tägigen febrilen und catarrhalischen Vorboten.

Perl[2]) berichtet über einen Fall von acuter Nephritis während des am 5. Tag nach erfolgreicher Erstimpfung (6 Pusteln) einsetzenden Pockenfiebers. Neben Kreuz- und Leibschmerz fanden sich etwas Blut, Eiweiss und Cylinder im Urin. Heilung nach 6 Tagen bei Bettruhe und Milchdiät.

Dietter[3]) beschreibt 3 Fälle unbeabsichtigter Uebertragung der Kuhpockenlymphe auf mit Ekzem behaftete Kinder, vermittelt durch den Verkehr dieser Kinder mit ihren übrigens gesunden aber geimpften Geschwistern. Bei ihnen bildeten sich unter starkem Fieber zahlreiche, stark juckende, theilweise vaccinale Eruptionen um die ekzematösen Stellen, die dann auch auf andere Körpertheile, offenbar durch Kratzen und Scheuern, übertragen wurden. Eines der auf diese Weise geimpften Kinder, welches früher schon einmal mit Erfolg geimpft worden war, schüttelte die neue Invasion ziemlich leicht ab, die andern beiden aber erkrankten sehr schwer, das eine tödtlich.

Es handelt sich hier offenbar nicht um die eigentliche generalisirte Vaccine, sondern um eine Mischform von Vaccine und Ekzem.

Colcott Fox[6]) berichtet über 2 Fälle wahrscheinlich wirklicher generalisirter Vaccine, die ohne sonstige Veranlassung bei normal abheilenden Impfpusteln sich am 9. Tage einstellten. Besonders am geimpften Arme, nachher aber universal zeigte sich der bläschenartige Ausschlag in der Form der Beipocken, und zwar auch an Gegenden, die der Selbstübertragung unzugänglich sind. In beiden Fällen stellten sich mehrmalige Nachschübe ein. Die Heilung erfolgte ohne Narbenbildung und die Schleimhäute waren nicht befallen.

Klamann[4]). Ein 12jähriger mit Erfolg revaccinirter Knabe bekam ungefähr in der 4. Woche nach der Impfung eine Anschwellung aller seiner Impfnarben, besonders eine derselben juckte stark und nässte. Dieser Process wiederholte sich von Zeit zu Zeit. Endlich brachte eine Behandlung mit Ichthyolcollodium Heilung.

Nach den Berichten des Reichsgesundheitsamtes (vergl. VI, Nr. 1) sind in Deutschland im Jahre 1892 etwa 2½ Millionen Kinder geimpft bezw. wieder-

geimpft worden, und es sind von den nach der Impfung erkrankten Kindern im weiteren Verlauf ihrer Krankheit 8 Kinder gestorben, 2 an phlegmonösen Entzündungen, 3 am Späterysipel, 2 an pustulösen Hautentzündungen mit Lungenaffection und eines an Trismus. Keinen dieser Fälle kann man der Impfung zur Last legen.

Die Impfliteratur, besonders diejenige Englands, beschäftigt sich jetzt viel mit der Impflepra. Ein neuer Fall der Uebertragung des Aussatzes bei Gelegenheit der Impfung ist zwar nicht vorgekommen, aber die Frage ist jetzt viel besprochen, zumal nach dem Buche von Tebb[7]).

Nach Tebb breitet sich — nach längerem Rückgange — die Lepra seit etwa 50 Jahren auffallend aus, und zwar — wie Tebb behauptet — seit der Einführung der Kuhpockenimpfung in die Lepragegenden. In solchen Gegenden soll nach Tebb die Vermehrung der Zahl der Aussätzigen Schritt halten mit der Durchführung der Vaccination. Die Uebertragung des Aussatzes bei Verimpfung humanisirter Vaccine sei an sich nicht unwahrscheinlich, denn der Abimpfling könne schon leprös sein, ohne deutlich sichtbare Spuren des Aussatzes an sich zu tragen, so dass sein inficirtes Blut zugleich mit der Impflymphe auf Gesunde übertragen werden könne. Diese Art der Verbreitung werde um so wahrscheinlicher, weil der Aussatz sich fast nur mittels Inoculation fortpflanzt, indem Hautverletzungen Gesunder den im Blute der Aussätzigen befindlichen Leprabacillen zur Eingangspforte dienen. Demnach sei der Impfung von Arm zu Arm in Lepragegenden zu entrathen. Zwar hätten die wissenschaftlichen Untersuchungen und die überall hin versendeten Umfragen der englischen Behörden das Vorkommen der Impflepra nur in ganz seltenen Fällen wahrscheinlich gemacht, aber man habe es zu vermeiden gewusst, dass die Vaccination durch die Antworten, welche auf diese Umfragen einlaufen mussten, belastet würde. Hätten die Fragebögen einige andere Fragen nach den ursprünglichen Beziehungen zwischen Leprafällen und der Impfung enthalten, so würden die Antworten sicher in obigem Sinne ausgefallen sein und die Ansichten Tebb's anerkannt haben. Soweit Tebb.

Das Obige erinnert an den jetzt längst im bejahenden Sinne entschiedenen Streit um die Möglichkeit der Uebertragung der Syphilis durch die Impfung. Auch zu jener Zeit zweifelten Manche an der Möglichkeit, den Impfzwang aufrecht zu erhalten, allein man griff zur Thierlymphe, man verbesserte ihre Verwendung und Herstellung, so dass die Impfung vom Arm zum Arm entbehrlich und die Impfsyphilis fortan unmöglich wurde. Man hat seitdem in allen Klimaten erfolgreiche Versuche mit der Einbürgerung der Thierlymphe gemacht, wegen der in ihr gebotenen grösseren Sicherheit. Kommt jetzt zur Gefahr der Impfsyphilis auch noch diejenige der Impflepra hinzu, so müssen sich die Bestrebungen zur Einführung der Thierlymphe noch ernsthafter gestalten, so wird die Impfung vom Arm zum Arm in Lepragegenden nur unter ganz besonderen Vorsichtsmassregeln zulässig bleiben.

Indessen scheint das Buch Tebb's weniger auf die Beseitigung der Gefahr der Impflepra als auf die Beseitigung der ganzen Impfung zu zielen, deren gänzliche Nutzlosigkeit Tebb wiederholt behauptet. Die Impfung ist nach Tebb werthlos (S. 132), weil sie weder das sporadische noch das epidemische Auftreten der Pocken beeinflusst oder verhindert, und sie ist schädlich, als reichfliessende Quelle aller durch Inoculation übertragbaren Krankheiten. An einer andern Stelle gibt Tebb an: die Thierlymphe sei für die Tropen, als zu hitzig, ungeeignet.

Darin liegt nun ein solcher Unsinn, dass man stutzig wird und nun auch den übrigen Ausführungen Tebb's über das enorme Umsichgreifen der Lepra überhaupt und der Impflepra im Besonderen misstraut.

Es ist nicht unmöglich, dass Tebb's Buch zu den unter dem Deckmantel der Humanität und der Wissenschaft geschriebenen, absichtlich stark gefärbten Parteischriften der Impfgegner gehört, das bestimmt ist, den Impfzwang, wenn auch auf Kosten der Wahrheit, zu stürzen. Das eine Gute darf man dem Buche nicht absprechen, dass es nämlich die Aufmerksamkeit der Regierungen und der Medicinalbehörden wieder und wieder auf die Uebelstände richtet, welche eine unvorsichtige und unwissenschaftliche Ausübung des Impfverfahrens mit sich bringt, auf Uebelstände, welche durchaus beseitigt werden müssen. Impfsyphilis und Impflepra dürfen eben nicht vorkommen, sie würden den grossen Segen der Jenner'schen Entdeckung in Unsegen verwandeln.

An Erwiderungen auf die Schrift Tebb's mangelt es nicht [9]) [10]); sie besagen: die Zunahme der Lepra überall ist unerwiesen, noch viel unerwiesener ist es, dass sie mit der Ausbreitung der Schutzpockenimpfung um sich greift. Z. B. nimmt die Lepra in Norwegen ab, obwohl dort die Impfung allgemein durchgeführt ist und zwar bis vor Kurzem bei Verwendung lediglich humanisirter Lymphe.

VI. Oeffentliche Verwaltung des Impfwesens.

[1]) Wutzdorff, Die Ergebnisse des Impfgeschäftes im Deutschen Reiche für das Jahr 1890 und das Jahr 1891. Medic. statist. Mittheilungen a. d. kais. Gesundheitsamte. Bd. 1. Berlin, Springer 1893 u. 1894.

[2]) Rahts, Ergebnisse der amtlichen Pockentodesfallstatistik im Deutschen Reiche vom Jahre 1890 u. 1891, ebendaselbst.

[3]) Wutzdorff, Dasselbe Thema vom Jahre 1892, ebendaselbst. II, 1894.

[4]) Derselbe, Die Thätigkeit der im Deutschen Reiche errichteten staatlichen Anstalten zur Gewinnung von Thierlymphe während des Jahres 1892, ebendaselbst. II, 1894.

[5]) Stumpf, L., Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Kgr. Bayern im Jahre 1892. Münchener med. Wochenschr. 1893, Nr. 43 ff.

[6]) Geissler, Impfwesen im Kgr. Sachsen im Jahre 1892. Correspondenzblatt d. sächs. Kreis- u. Bezirksvereine 1893, Nr. 1 u. 2.

[7]) Giessler, Bericht über d. Betrieb der kgl. Impfanstalt zu Cassel im Jahre 1893. Correspondenzblatt f. d. Aerzte in Hessen-Nassau 1894, Heft 1.

[8–18]) Aus den Vervöffentlichungen d. kais. Gesundheitsamtes 1893. Berlin, Springer.

[8]) Minist.-Erlass für Elsass-Lothringen, S. 120.

[9]) Rumänien, Verordnung vom 24. Juni 1893. Monitoral offic. Nr. 99.

[10]) Norwegen, S. 639. Schweden, S. 517.

[11]) Belgien, S. 207.

[12]) Frankreich, S. 49 (vergleiche auch Deutsch. med. Wochenschrift 1893, S. 1318).

[13]) Indien, S. 238—252.

[14]) Oesterreich, Minister.-Erlass betreffend Instruction hinsichtlich der Einrichtung von Lymphegewinnungsanstalten. Oest. Sanitätswesen 1893, S. 212.

[15]) Vroesom de Haan, Verslag v. d. Werkzaamheden der Koepokinenting te Rotterdam 16.

[16]) Rechtsprechung in Impfsachen: Veröffentlichungen d. kais. Gesundheitsamtes 1893, S. 438, 647, 669, 796, 819.

[17]) Blos, Antrag an den Reichstag wegen Aufhebung des Impfgesetzes, ebendaselbst 1893, S. 981 u. 819.

Rahts[2]) und Wutzdorff[3]) berichten über die im Deutschen Reiche während der Jahre 1890, 1891 und 1892 vorgekommenen Erkrankungen und Todesfälle an den Pocken. Darnach hat sich diese Krankheit in engen Grenzen gehalten und sich fast überall an den Verkehr mit den Nachbarländern angeschlossen. Die 3 Jahre brachten bezw. 58, 40 und 107 Todesfälle. Das Ergebniss der Zusammenstellung ist etwa folgendes:

Schwere Erkrankungen im Alter bis zu 20 Jahren betrafen nur ungeimpfte Kinder.

Mit nachweisbarem Erfolg Wiedergeimpfte erkrankten nur leicht oder in seltenen Fällen mittelschwer.

Die bis zum Alter von 30 Jahren an den Pocken Gestorbenen waren fast sämmtlich Ungeimpfte oder ohne Erfolg Geimpfte.

Personen über 30 Jahre sind durch die in der Kindheit vollzogene Erstimpfung nicht immer vor tödtlichem Ausgange geschützt.

Im Jahre 1890 starben in Deutschland an den Pocken auf 100,000 Einwohner 0,12, in 93 Städten Frankreichs 14,7, in 57 Städten Oesterreichs 17,7, in 69 Städten Belgiens 11,04. Auch in Russland zeigten sich die Blattern weitverbreitet.

Der erfreuliche Schutz, den Deutschland geniesst, verdankt es neben seinen sonstigen geordneten Zuständen nur der Impfung, welche nach den Zusammenstellungen Wutzdorff's[1]) wohl durchgeführt ist.

In Deutschland gab es:	im Jahre 1890	im Jahre 1891
Erstimpfungspflichtige	1,554,346	1,568,294
Von diesen wurden geimpft	1,299,859	1,308,044
Die thatsächlich ausgeführte Impfung war erfolgreich in	96,80%	97,65%
Wiederimpfungspflichtige	1,233,456	1,201,156
Von diesen wurden wiedergeimpft	1,185,504	1,154,559
Die thatsächlich ausgeführte Wiederimpfung war erfolgreich in	90,56%	92,65%

Im Jahre 1891 wurde bei der weitaus grössten Zahl der Impfungen — bei 2,393,450 Impfungen — Thierlymphe verwendet, die Menschenlymphe nur in 60,659 Fällen.

Aus dem Berichte über die öffentlichen Anstalten zur Gewinnung von Thierlymphe[4]) ist hervorzuheben, dass diese Anstalten zur Deckung des Bedarfes an Impflymphe in Deutschland während des Jahres 1892 1368 Kälber eingestellt haben. Die sonstigen Ergebnisse sind in den voraufgegangenen Abschnitten erwähnt worden.

In Betreff der Art der Impfung begegnet die in Elsass-Lothringen[5]) nach der bekannten Berliner Vorschrift eingeführte Impfung auf beiden Armen vielem Widerspruch seitens der Angehörigen der Säuglinge. Daher fordert ein Ministerialerlass die dortigen Impfärzte auf, sich unter Mittheilung ihrer Beobachtungen über die bezeichnete Frage zu äussern.

Ueber das Impfwesen in andern Ländern sei aus den Veröffentlichungen des kaiserlichen Gesundheitsamtes [9—13]) das folgende erwähnt.

In Rumänien [9]) ist am 24. Juni 1893 eine Verordnung erlassen worden, welche dort Impfung und Wiederimpfung obligatorisch macht. Die kleinen Kinder sollen zwischen ihrem 3. und 12. Lebensmonat geimpft und im Alter von 10 Jahren aufwärts wiedergeimpft werden. Impfungen erfolgen unentgeltlich zwischen März und November und zwar nur mit Thierlymphe, die aus öffentlichen oder concessionirten Anstalten stammt.

In Norwegen [10]) wurden im Jahre 1890 von den Lebendgeborenen 77,6 Proc. geimpft, in Schweden mit Erfolg 73,5 Proc. In Schweden gibt es 16 Impfstoffniederlagen.

In Belgien [11]) wurde die Impfung in vielen Gegenden so lässig betrieben, dass im Jahre 1891 die Hälfte der Bevölkerung ungeimpft geblieben ist. Dabei gab es in diesem Jahre an 2000 Pockentodesfälle. Hierdurch veranlasst, verordneten die Provinzialräthe von Hennegau und Limburg für ihren Bereich die Zwangsimpfung. Die Unterlassung wird polizeilich geahndet.

In Frankreich [12]) kann man sich zur Zwangsimpfung nicht entschliessen. Zwar sollen die Schulkinder geimpft, bezw. wiedergeimpft sein, doch scheint das unregelmässig zu geschehen, denn gerade unter den Schulkindern kommen manche Pockenfälle vor. Zur Bekämpfung der Epidemie kamen im Jahre 1893 zum ersten Male methodisch die Desinfection und unentgeltliche Impfung oder Wiederimpfung in der Wohnung bei jedem Pockenfall zur Anwendung.

In den Tropen, namentlich in Indien [13]) breitet sich der Gebrauch der Thierlymphe immer mehr aus und liefert gute Erfolge. Das ist der beste Beweis gegen die Behauptung, die animale Vaccine wirke in den heissen Ländern zu hitzig.

Für Oesterreich [14]) liefert ein ministerieller Erlass Vorschriften, welche zu befolgen sind, wenn dort eine Lymphegewinnungsanstalt eingerichtet und betrieben werden soll. Die Kälber müssen 5 Wochen alt oder älter sein, und thierärztlich vor und nach der Impfung bezw. Schlachtung besichtigt werden. Der Gebrauch der Retrovaccine ist gestattet. Vor jeder Impfung oder Abimpfung eines Kalbes soll der Fussboden des Impfraums mit 5procentigem Carbolwasser gescheuert werden.

In der Rechtsprechung [16]) haben die Oberlandesgerichte zu Dresden und Hamburg, sowie das Kammergericht in Berlin Urtheile dahin abgegeben, dass derjenige, welcher wegen Impfentziehung seines Kindes bestraft worden ist, nachher dann wieder straffällig wird, sobald als er, trotz erneuter amtlicher Aufforderung, fortfährt, sein Kind der Impfung zu entziehen.

Die Impfgegner rühren sich wieder. Das Reichsgericht bestätigte ein Strafurtheil des Landgerichtes zu Gera gegen einen Redacteur S. in U., welcher zur Nichtbeachtung des Impfgesetzes aufgefordert hatte und das Landgericht in Berlin verurtheilte einen Dr. C. in Berlin zu einer Strafe von 100 Mark eventuell 10 Tage Haft, weil dieser in einem impfgegnerischen Vortrag behauptet hatte: die Militärärzte verheimlichten Pockenfälle behufs Täuschung der Statistik.

Der Abgeordnete Blos und Genossen [17]) beantragen, der Reichstag möge beschliessen: das Impfgesetz vom 4. April 1874 wird aufgehoben. Ausserdem ist impfgegnerischerseits ein Gesetzentwurf beantragt oder in Vorbereitung, darnach soll Niemand wegen unterlassener Impfung mehr als einmal bestraft werden und für den Fall seiner Zahlungsunfähigkeit nicht in Strafhaft gelangen, sondern als Schuldgefangener behandelt werden.



Hjalmar August Abelin.

Aus den politischen Tageszeitungen geht uns die Nachricht zu von dem Tode eines um die Kinderheilkunde hoch verdienten Mannes, des Professor Dr. Hjalmar August Abelin in Stockholm. — Derselbe wurde im Jahre 1817 in Linköping in Schweden geboren, studirte in Upsala und wurde Professor der Pädiatrie am Carolinischen Institut in Stockholm im Jahre 1858. Eine grosse Anzahl seiner wissenschaftlichen und klinischen Arbeiten erschien in schwedischer Sprache unter dem Titel Meddelanden paediatrika, indess beherrschte Abelin wie viele seiner Landsleute die deutsche Sprache in ausgezeichneter Weise und so darf die neu begründete Centralzeitung für Kinderheilkunde sich rühmen, eine Anzahl wissenschaftlicher Mittheilungen aus Abelin's Feder in deutscher Sprache erhalten zu haben. Die Abhandlung „Ueber simulirte Krankheiten bei Kindern" zeugt von einer ungewöhnlichen Beobachtungsgabe und eröffnet selbst dem mit dem kindlichen Wesen innigst vertrauten Kinderarzte so interessante Blicke in die Psyche des Kindes, dass sie immer wieder von Neuem lesenswerth erscheint. — Auch nach Ueberführung der Centralzeitung in das Archiv für Kinderheilkunde blieb Abelin ein treuer und schätzenswerther Mitarbeiter desselben, wie aus den im 2. Bande des Archivs erschienenen Mittheilungen aus der Stockholmer pädiatrischen Klinik hervorgeht. Im Jahre 1882 trat Abelin in den Ruhestand und lebte nunmehr hoch geehrt und geschätzt von Allen, die ihn kannten, seiner Familie und privaten Studien. — Abelin war ein kernhafter, treuer, innigst liebenswürdiger Mann, ein edler und offener Charakter. Die wenigen Stunden, die mir im persönlichen Umgange mit ihm in seiner Häuslichkeit vergönnt waren, sind mir dauernd in freundlicher und anmuthender Erinnerung geblieben.

Friede seinem Andenken! Baginsky.



Julius Uffelmann.

Julius Uffelmann, dessen früher Tod von zwei grossen medicinischen Disciplinen, der Kinderheilkunde und der Hygiene, beklagt wird, wurde am 21. Januar 1837 geboren. Derselbe absolvirte seine medicinischen Studien in Göttingen und wurde im Jahre 1861 daselbst promovirt. Die ersten Jahre seiner Thätigkeit waren der praktischen ärztlichen Thätigkeit in Rostock, wo sich Uffelmann als Arzt niedergelassen hatte, ge-

widmet. Alsbald wandte er sich der wissenschaftlichen Thätigkeit zu und hier war es zunächst vorzugsweise die Gesundheitspflege des kindlichen Alters, welche ihn fesselte. Schon frühzeitig beschäftigte er sich mit der Frage der Kinderernährung und die erste Zeit seiner reichen und umfassenden literarischen Thätigkeit gibt Zeugniss von der Intensität der von ihm auf dieses Gebiet verwandten Arbeit. Unser Archiv verdankt demselben in den ersten Bänden einige bedeutsame Arbeiten, insbesondere über die Fettresorption und den Fettgehalt der kindlichen Fäces. Seine fortschreitenden Studien auf demselben Gebiet hatten sodann die für die ganze spätere Entwickelung der Frage wichtige Publication über die mikroskopische und chemische Beschaffenheit der kindlichen Fäces im Gefolge. Sein wachsames Auge für die Einrichtungen der öffentlichen Gesundheitspflege für das kindliche Alter liess ihn gelegentlich seiner Reisen in Italien die Bedeutung der Seehospize für die Behandlung der Scrophulose und Rachitis erkennen und nicht zum Geringsten ist der Segen, den später in unserem Vaterlande getroffene ähnliche Einrichtungen dem kindlichen Alter schufen, den Anregungen zu verdanken, die aus seinen Darstellungen hervorgingen. Mehr und mehr war es in der Folge das ganze grosse Gebiet der Hygiene, das ihn fesselte, und es muss Uffelmann zum Ruhm gedacht werden, dass er bei aller seiner Hochschätzung der siegreich auftretenden Bacteriologie und bei dem Interesse, das er auch diesem Theile der Hygiene zuwandte, dennoch nicht den Blick für das Gesammte verlor, sondern, wie Wenige, alle Beziehungen der Aussenwelt zum menschlichen Organismus in den Bereich seiner Forschungen und Arbeiten zog. So entstand das überaus schätzenswerthe und lehrreiche Handbuch der privaten und öffentlichen Hygiene des Kindes, sein umfassender Bericht über die Leistungen der öffentlichen Gesundheitspflege, der sich weiterhin zu einer alljährlich wiederkehrenden, im Anschlusse an die Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege erscheinenden Publication gestaltete. — Aber immer von Neuem kehrte er auch zu den Fragen der menschlichen Ernährung zurück und so erschienen das Buch über die Ernährung Fieberkranker und das mit J. Munk gemeinschaftlich herausgegebene Werk über die menschliche Ernährung und die menschlichen Nahrungsmittel. — Ganz zuletzt überraschte Uffelmann die medicinische Welt noch durch eine Darstellung der Krankheiten des kindlichen Alters, in welcher diätetische und hygienische Massnahmen den wesentlichsten Theil der dargebotenen Therapie ausmachen. — Uffelmann's Publicationen sind umfassend und zahlreich, sie zeugen aber stets von grosser Gründlichkeit und von treuer ehrlicher Forscherarbeit; er war unter den vielen fleissigen und ernsten Arbeitern in Deutschland einer der fleissigsten und ernstesten. Die Hygiene und die Kinderheilkunde haben in ihm einen wackeren Förderer gehabt und werden ihn schwer vermissen. — Er wird lange Zeit in gesegnetem Andenken bleiben.

Baginsky.

Fig. 1.



Fig. 2.

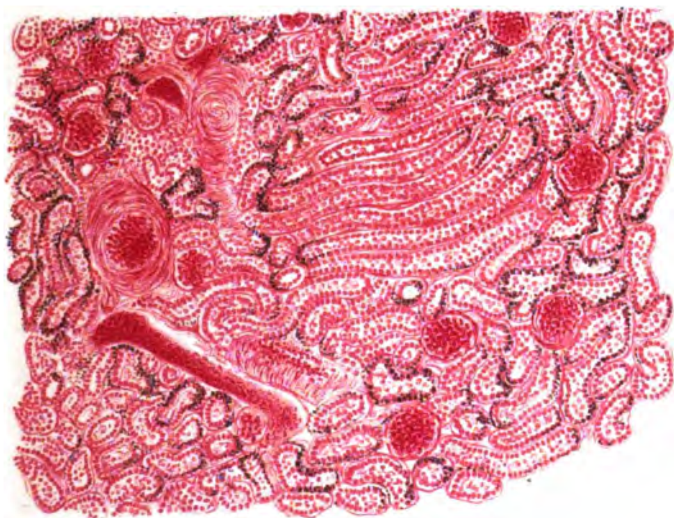
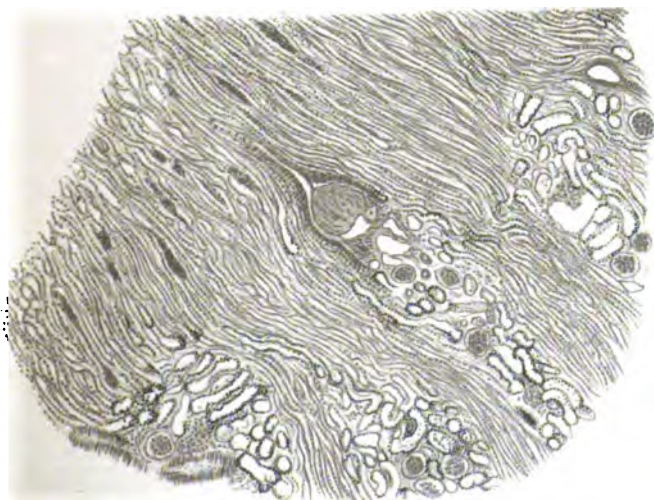


Fig. 3.



Lith. Anst. v. A. Eckstein, Stuttg.

XI.

Mittheilung aus dem „Stefanie-Kinderspitale" zu Budapest.

I.

Ueber einen Fall von nach Diphtherie aufgetretener Hemiplegie.

Von

Dr. **Nikolaus Berend**, Secundärarzt.

Emmerich V., 6 Jahre alt, Waisenknabe, wurde am 30. Mai 1898 ins Stefanie-Kinderspital mit folgendem Status praesens aufgenommen:

Zu beiden Seiten des Halses Drüsenschwellungen, die Mandeln stark intumescirt, mässige Pharynxstenose. Die gesammte Innenfläche der rechten Tonsille, sowie die linke Seite der Uvula ist mit einem dicken, gräulichen, pseudomembranösen Exsudat bedeckt; letzteres ist auch in geringerer Ausdehnung an der linken Tonsille sichtbar. Die Stimme stark näselnd, mässiger Ohrenfluss, im Urin etwas Eiweiss. Temperatur 39,1° C.

Am 4. Juni ist der Rachen ganz rein. Patient ist bereits fieberlos und im Stadium der Reconvalescenz, als am 16. Morgens plötzlich Erbrechen, starke Bauchschmerzen, Sopor und Unruhe auftraten. Mittags 1 Uhr zeigten sich in den linkseitigen Extremitäten clonische Krämpfe, die einige Minuten anhielten, worauf dann eine Lähmung der ganzen linkseitigen Körperhälfte — mit Einschluss des N. facialis — folgte.

Diagnose: Embolia arteriae fossae Sylvii, subsequente hemiplegia totali in latere sinistro.

Tags und Nachts darauf wiederholten sich die clonischen Krämpfe öfters, die Herzaction ist schwach, beschleunigt.

Am 18. Juni ist die Herzthätigkeit noch immer sehr schwach. Es ist grosse Unruhe vorhanden, die sich am folgenden Tage noch steigert. Nunmehr ist auch ein tieferer Stand des linken Gaumenbogens, sowie stark näselnde Stimme zu beobachten. Trotz fortgesetzter Darreichung von Exci-

tantien entwickeln sich am 20. die Erscheinungen der Herzschwäche immer mehr, das Athmen wird ächzend, sehr frequent, 184 per Minute, die Extremitäten kühl. Auf beiden Unterschenkeln sind handtellergrosse, hypostatische Blutergüsse sichtbar.

Die relative Herzdämpfung reicht bis etwas über die Mitte des Sternum. Die Töne des Herzens und der grossen Gefässe schwach, rein. Ueber den Lungen feuchte Geräusche. Bauch aufgebläht. Patient klagt zumeist über Bauchschmerzen. Die bisher normale Temperatur stieg rasch bis auf 40° C. — Am 21. Juni dauert das Fieber (41° C.) fort; Bewusstlosigkeit, Retroversion des Kopfes, starke Bauchschmerzen. Ueber der linken Lunge, abwärts von der Scapulaspitze, gedämpfter Percussionsschall, in beiden Lungen starke Rasselgeräusche. Die Herzthätigkeit wird fortwährend schwächer und frequenter, arythmisch. Der Tod tritt am 21. Juni Vormittags 11 Uhr ein.

Die von dem Spitalprosector Herrn Dr. Hugo Preisz am 22. Juni vorgenommene Obduction ergab folgenden Befund:

Der Körper ist dem Alter entsprechend genügend entwickelt, blass, mit Leichenflecken am Rücken; am Stamme und an den Extremitäten im Verlaufe der Venen mit schmutzigbraunen, verschwommenen Streifen bedeckt. Das Kopfhaar braun, die Pupillen verengert und gleichförmig, der Hals mitteldick, mittellang. Das Schädelgewölbe dünn, die Dura mater mässig gespannt. Die weichen Hirnhäute mit mässigem Blut- und Sāfteinhalt. Die Arteria fossae Sylvii dextra in einer Länge von 4 cm mit dunkelrothem, nur mässig an die Wandung adhärirendem, festem, elastischem Blutgerinnsel gefüllt; das centrale Ende des letzteren ist etwas dichter und rothbraun gefärbt.

Die rechtseitigen grossen Hirnganglien, insbesondere die äussere Kapsel, die innere weniger, sind erweicht. Die Grenzen der grauen und weissen Substanz sind verschwommen. In den Hirnventrikeln einige Gramm reinen Serums.

Die Schleimhaut des Larynx und der Trachea mässig blutreich. Im oberen vorderen Theile des rechtseitigen unteren Lungenlappens befindet sich ein hühnereigrosser, luftleerer, dunkelgräulichroth gefärbter, derber Heerd mit granulöser Schnittfläche; die linke Lunge ist in ihrem ganzen Umfange durch zähe Pseudomembranen angewachsen, im unteren Theile des unteren Lappens sind zum Theil verkalkte käsige Heerde, im oberen Theile ein etwa apfelgrosser dichter Heerd vorhanden.

Das Pericardium enthält etwa 30 g röthlichen Serums. Beide Herzhälften erweitert. Unter dem Pericardium, stellenweise auch in der Muskulatur, sind theils punktirte, theils lineare Extravasate sichtbar. Die Muskulatur ist blass, fahlbräunlich, leichter zerreissbar. Im

Spitzentheile des linken Ventrikels mehrere linsen- bis bohnengrosse, lose adhärirende, gräulichrothe, leicht zerreibbare Gewächse. Die Leber blassroth, blutarm, stellenweise gelblich gefärbt, überall schlaff. Die Milz mittelgross. Beide Nieren mit mässigem Blutinhalte, mässig dicht. Im unteren Theile der rechten Niere ein haselnussgrosser, im oberen Theile der linken Niere ein etwas grösserer, scharf umschriebener, dunkelroth gefärbter, kegelförmiger, mit der Basis gegen die Peripherie hin gerichteter, scharf begrenzter Heerd.

Die Schleimhaut des Dünndarms stärker injicirt; die solitären und gruppirten Follikel hochgradig geschwellt. Die Schleimhaut des Dickdarms blass, glatt. Die Stelle der solitären Follikel ist gräulichschwarz pigmentirt.

Diagnose: Degeneratio parenchymatosa musculorum cordis post diphtheriam; vegetationes globulosae in apice ventriculi sinistri cordis, subsequente embolia et thrombosi arteriae fossae Sylvii dextrae, cum emollitione capsulae utriusque in latere dextro et infarctibus haemorrhagicis recentibus renum. Pneumonia catarrhalis utriusque pulmonis. Pleuritis adhaesiva sinistra. Hydropericardium. Ecchymoses pleurae et pericardii visceralis. Catarrhus follicularis intestini ilei.

Bislang sind in der Literatur nur einige in hemiplegischer Form aufgetretene postdiphtheritische Lähmungsfälle bekannt, bezüglich deren die Meinungen der Autoren auseinandergehen. Speciell unser Fall kann nicht als eigentliche postdiphtheritische Hemiplegie betrachtet werden, da die eigentliche diphtheritische Lähmung dem Wesen nach bekanntlich eine Neuritis peripherica multiplex ist und sich langsam, gradatim entwickelt, nicht aber — wie im gegenwärtigen Falle — stürmisch und unter Krampferscheinungen auftritt.

Nach Henoch[1]) ist es überhaupt zweifelhaft, ob die diphtheritische Lähmung wirklich in hemiplegischer Form auftritt. Von den durch ihn beobachteten zwei Fällen kam der eine zur Obduction, wobei eine Embolie der Art. fossae Sylvii constatirt wurde; hieraus folgernd, war Henoch geneigt, auch in dem anderen Falle einen ähnlichen embolischen Process als Ursache der Lähmung anzunehmen.

E. Mendel referirte in der am 11. Februar 1885 abgehaltenen Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft über drei in Form von Hemiplegie aufgetretenen diphtheritischen Lähmungen. In dem einen Falle, dessen Sections-

[1]) Henoch, Vorlesungen über Kinderkrankheiten. Berlin 1892.

befund er auch mittheilte, wurde die Lähmung durch eine Gehirnblutung verursacht, welche die Grösse eines Kirschkernes hatte und die innere Hälfte des Linsenkernes, sowie die angrenzenden Partien der inneren Kapsel occupirte.

S. Auerbach[1]) beschrieb 1892 einen Fall, wo nach überstandener Diphtherie im Stadium der Reconvalescenz plötzlich eine Lähmung der linken Extremitäten mit aphatischen Störungen auftrat, und zwar, wie der Autor annimmt, infolge eines Blutergusses in die Capsula interna.

J. S. Edgren[2]) theilte erst jüngst einen einschlägigen Fall mit, in welchem er ebenfalls ein Blutextravasat als Ursache der Hemiplegie annahm (der Fall endete nicht tödtlich). Die Entstehung dieses Extravasates schreibt Verf. den durch die Diphtherie bedingten Veränderungen der Gefässwandungen und der infolge dessen herabgeminderten Widerstandskraft derselben zu.

Unter den ungarischen Autoren beschrieb Donath[3]) im vorigen Jahre einen Fall. Bei einem 8jährigen Knaben trat nach Diphtherie eine mit Aphasie verbundene rechtseitige Hemiplegie auf; beide, sowohl die Aphasie wie die Lähmung, heilten. Donath sucht die Ursache der Lähmung ebenfalls in einer Hirnblutung. Hierauf machte Prof. Bókai in einem in der ungarischen medicin. Zeitschrift „Orvosi Hetilap" unter dem Titel: „Bemerkungen zur Krankendemonstration Dr. Julius Donath's in der letzten Sitzung der Kgl. Gesellschaft der Aerzte" einige kritische Bemerkungen, die zunächst darin gipfelten, dass die Annahme einer Hirnblutung nicht angezeigt erscheine und ein embolischer Process viel mehr Wahrscheinlichkeit für sich habe.

In einer früheren Mittheilung sucht Prof. Bókai[4]) die Ursache der Hemiplegie in der Mehrzahl der Fälle in „marantischen" Herzthromben, bezw. in der durch diese Thrombose hervorgerufenen Embolie der Hirnarterie. Richardson hatte schon 1856 nachgewiesen, dass die Bildung marantischer Thromben nach Diphtherie nicht eben zu den Seltenheiten gehört. Bókai meint daher, dass man diesbezüglich nicht etwa zur Annahme einer Endocarditis greifen muss, da die „Herzschwäche, die verlangsamte Blutcirculation und möglicherweise auch die gesteigerte Gerinnungsfähigkeit des Blutes" immerhin genügende ursächliche Momente für die Bildung kleiner Thromben in den Herzhöhlen, in der Spitze und der Auricula des

---

[1]) Auerbach, Deutsche med. Wochenschr. 1892, S. 165.

[2]) Edgren, Deutsche med. Wochenschr. 1893, Nr. 36.

[3]) Donath, Budapester Kgl. Gesellsch. d. Aerzte, 17. Mai 1893. Krankenvorstellung.

[4]) Bókai, Arch. f. Kinderheilk. XI, S. 23.

linken Ventrikels sein können. Derartige Thromben sind ja unter dem Namen Laennec'sche Vegetationen bekannt.

Dass die infolge von Diphtherie aufgetretene Herzschwäche in der That ein prädisponirendes Moment zur Bildung solcher marantischer Herzthromben abgeben könne, wird auch von Dr. Brück zugegeben und in einem Falle aus dem reichen Krankenmateriale des Stefanie-Kinderspitals [1]) sehr schön illustrirt. In diesem Falle, welcher ein unter den Erscheinungen der Herzschwäche verstorbenes Kind betraf, waren in der linken Ventrikelhöhle des in acuter Weise fettig entarteten Herzens zahlreiche ähnliche Vegetationen, carphiolartige, aus Blutcoagulis bestehende Gebilde enthalten.

Wenn wir nun die aus der Literatur geschöpften Daten zusammenstellen, so finden wir im Ganzen 3 Fälle, in welchen die Ursache der Hemiplegie durch die Section constatirt wurde, und zwar ergab dieselbe in 1 Falle eine Hämorrhagie und in 2 Fällen, den oben mitgetheilten inbegriffen, eine Embolie.

Was die durch die Diphtherie als Infectionskrankheit verursachten Degenerationen des Herzens und der Gefässwandungen betrifft, so ist es bekannt, dass die minder- oder höhergradige Degeneration der Herzmuskulatur nicht eben zu den seltenen Obductionsbefunden gehört; nirgends jedoch finden wir die in den Gefässwandungen vor sich gehenden degenerativen Processe erwähnt, und bislang wenigstens ist die Behauptung Auerbach's, dergemäss die grössere Zerreisslichkeit der Gefässwandungen durch die in die Vasa Vasorum gelangten mycotischen Embolien bedingt sei, noch nicht erwiesen.

Nicht minder ist es selbst a priori unwahrscheinlich, dass grössere degenerative Veränderungen in den peripheren Gefässwandungen entstehen könnten, da bei Diphtherie die Erkrankung des Endocardiums selbst verhältnissmässig sehr selten vorkommt.

Schrakamp [2]), der das Material des Kinderspitals in Stuttgart zum Studium der infolge von Diphtherie aufgetretenen pathologischen Processe benutzte, war wohl öfters in der Lage, eine geringfügige trophische Degeneration der oberflächlichen Zellschichten des Endocardiums, nie aber eine wirkliche Endocarditis zu beobachten. Diese Thatsache wurde auch von verschiedenen anderen Seiten bestätigt, so dass die ältere, von Bouchut und Labadie-Lagrave verfochtene Ansicht, dergemäss zur Diphtherie häufig sich Endocarditis gesellt, heutzutage bereits vollkommen desavouirt ist.

---

[1]) Bókai, Pädiatrische Mittheilungen. Budapest 1891.

[2]) Schrakamp, Ueber Organveränderungen bei der Diphtherie. Archiv f. Kinderheilkunde 1888, S. 161.

Auch Schrakamp beobachtete im Herzen öfters jene Gewächse, die wir marantische Thromben nennen, das ist „gelblichweisse, gelatinöse, rein fibrinöse Coagula, die mit den Papillarmuskeln in festem Zusammenhange stehend, von denselben schwer ablösbar waren". Mikroskopisch ist die Structur dieser Gerinnsel beinahe vollkommen homogen, worin einzelne Autoren eine postmortale Structur erblicken; indessen ist dies um so weniger wahrscheinlich, als wir ja wissen, dass die Bildung marantischer Thromben sehr oft schon im Lebenden zu Stande kommt und durch plötzlich auftretende und sich stets steigernde Herzschwäche sich kundgibt, wie dies der Fall Brück's beweist.

Es ist allbekannt, dass marantische Thromben bei sehr vielen, die Herzthätigkeit lahmlegenden Krankheiten, zumal bei hohem Fieber sich entwickeln; wenn nun dieser Befund bei Diphtherie, trotz des weniger hohen Fiebers, so häufig vorkommt, so liegt der Grund hierfür wahrscheinlich darin, dass im Nervensystem gewisse trophische Veränderungen vorgehen, welche auf die Blutcirculation im Herzen verlangsamend wirken und auf diese Weise die Thrombenbildung ermöglichen. Demnach wäre es ein im Nervensystem vor sich gehender degenerativer Process, durch welchen die Herzschwäche hervorgerufen wird, die dann secundär zur Thrombenbildung führt.

Nach alledem scheint also die Ansicht viel Wahrscheinlichkeit für sich zu haben, dass die pathogenetische Ursache der nach Diphtherie aufgetretenen Hemiplegie nicht in einem Blutergusse ins Hirnparenchym, sondern in einer durch marantische Herzthromben bedingten Hirnembolie zu suchen ist. Es ist wohl wahr, dass in einem Falle Mendel's die Annahme der Hirnblutung durch die Section bestätigt wurde, dem gegenüber stehen jedoch die beiden anderen, zur Obduction gelangten Fälle, die unsere Behauptung rechtfertigen.

Ausser der Herzschwäche, welche oft so latent beginnt, dass sie erst nach eingetretener Embolie manifest wird, gibt es noch ein Symptom, welches mit grosser Wahrscheinlichkeit für die Embolie und gegen die Hirnblutung spricht und darin besteht, dass in allen beschriebenen Fällen fast ohne Ausnahme Krämpfe vorhergingen oder mit der Lähmung gleichzeitig fortbestehen. Dieses Symptom wurde auch in unserm Falle — wie in der Einleitung beschrieben — beobachtet.

Wohl können bei parenchymatösen Blutungen des Gehirns ebenfalls Krämpfe auftreten; indessen ist es eine alte Erfahrung, dass diese Krämpfe als Symptom des gereizten Zustandes der Hirnrinde viel häufiger bei Embolien, als bei Hirnblutungen vorkommen; sowie, dass in zweifelhaften Fällen das jugendliche Alter eher die Annahme einer Embolie zulässt. Es muss wohl zugestanden werden, dass die klinische Diagnose zwischen Embolie und Blutung in den meisten Fällen sehr schwierig ist; indessen ist,

wenn nicht geradezu ausgesprochene, anamnestische Daten vorliegen, die Annahme einer Ruptur immerhin eine gewagte, da die diphtheritische Infection, sei sie eine noch so schwere, ebenso wenig oder doch in den seltensten Fällen zur Zerreisslichkeit der Gefässe zu führen pflegt, wie etwa der Abdominaltyphus oder die Pyämie.

Die Verfechter der Theorie der Hirnblutung könnten zu ihren Gunsten auch das häufige Vorkommen von capillaren Blutergüssen auf der Pleura und anderen serösen Häuten anführen, indessen sehen wir diese auch bei anderen acuten Infectionskrankheiten. Aus diesen Capillarblutungen eine so hochgradige Degeneration der Gefässwandungen abzuleiten, dass dadurch grössere Blutergüsse entstehen könnten, ist wohl nicht statthaft; denn nach dieser Annahme müssten wir bei allen übrigen Infectionskrankheiten stets grösserer Hirnblutungen gewärtig sein, was aber um so weniger zutrifft, als ja bekanntlich letztere bei den meisten acuten Infectionskrankheiten zu den grössten Seltenheiten gehören.

Edgren führt zur Bekräftigung der Annahme der Hirnblutung jene Thatsache an, dass in der Scheide der diphtheritisch gelähmten Nerven sehr oft Hyperämie und Capillarblutungen zu beobachten sind. Dies kann jedoch um so weniger einen Beweisgrund abgeben, da bekanntlich bei allen in den peripheren Nerven stattfindenden Degenerationsprocessen ein hyperämisches Neurilemma und fast immer capilläre Blutungen gefunden werden. Diese sind die natürlichen Folgen und Begleiter fast jeder peripheren Neuritis und müssen als locale, arteriöse Hyperämie betrachtet werden. Auf dieser Basis können wir am allerwenigsten auf eine grössere Berstungsfähigkeit der Arterien concludiren; hingegen ist es nicht unmöglich, dass dort, wo sich zur Diphtherie thatsächlich Nephritis hinzugesellt, wie dies im Falle Auerbach's geschah, diese in der That ein prädisponirendes Moment zur Entstehung von Blutungen abgeben kann. Immerhin müssen wir dort, wo derartige anamnestische Daten fehlen, eher Embolie als Hirnblutung vor Augen halten, und diese Annahme wird zur Gewissheit in jenen Fällen, wo die Erscheinungen der Herzschwäche sich in auffallender Weise manifestiren oder bereits eigentliche diphtheritische Lähmungen vorhanden sind, wobei dann Störungen in der Herzinnervation und in weiterer Folge Verlangsamung der Circulation und hierdurch secundäre Thrombose und Embolien entstehen.

XII.

Mittheilung aus dem „Stefanie-Kinderspitale“ zu Budapest.

II.

Ein Fremdkörper 72 Tage hindurch in der Luftröhre. Luftröhrenschnitt. Heilung.

Von

Dr. Josef Sennycy, Secundärarzt.

Das 6jährige Mädchen aus der Provinz, Bertha M . . ., wurde von ihrem Vater am 6. Februar 1893 mit der Angabe in unser Spital gebracht, dass das Kind vor 2 Wochen während des Spielens ein Holzstückchen verschluckt habe, worauf sich heftige Erstickungsanfälle einstellten. — Die Erstickungsanfälle hörten zwar am nächsten Tage schon vollkommen auf, doch leidet das Kind seither, hauptsächlich während der Nacht, an erschwertem Athmen, und in letzterer Zeit, speciell aber seit 4 Tagen, melden sich die Athembeschwerden auch tagsüber.

Der Vater, ein Lehrer aus der Provinz, erzählte, dass er sich in seinen freien Stunden mit Laubsägearbeiten befasse; bei dieser seiner Beschäftigung trieb sich sein kleines Mädchen gewöhnlich um ihn herum, hob die kleineren Holzabfälle auf und spielte mit diesen. Während des Spielens warf es die Holzstückchen in die Höhe und fing sie mit dem Munde auf. — Bei der bewussten Gelegenheit nun machte es das Kind ebenso, doch als es das in die Höhe geworfene Holzstückchen mit dem Munde auffing, fiel das Kind zur Erde. Dem Falle folgte ein Erstickungsanfall, welcher sich jedoch so rasch milderte, dass, als der Vater aufmerksam wurde und zum Kinde eilte, um es aufzuheben, dieses sich schon wieder relativ wohl fühlte; dieses Wohlbefinden wurde bis vor 4 Tagen nur durch das in der Nacht auftretende erschwerte Athmen gestört.

Nachdem sich die Athembeschwerden während 2 Wochen nicht verminderten, ja seit 4 Tagen noch eine bedeutende Steigerung erfuhren, liess der besorgte Vater über Anrathen seines Arztes das Mädchen in unser Spital aufnehmen.

Bei der Aufnahme des Kindes war der Status praesens der folgende:

Das Gesicht des gut entwickelten und gut genährten Kindes zeigt keinerlei auffällige Veränderung, doch wird das Gesicht während der häufig wiederkehrenden Hustenanfälle blauroth. — Um die Lippen herum ist mässige Cyanose wahrnehmbar. Im Halse ist ausser geringerer Injection der Schleimhaut keine augenfälligere Veränderung sichtbar. Das Schlingen ist frei. Eine präcise laryngoskopische Untersuchung kann wegen des häufigen Hustens und der Suffocationserscheinungen nicht durchgeführt werden.

Der Brustkorb ist gut entwickelt, Formveränderungen sind an demselben nicht nachweisbar. Beim Athmen heben sich beide Brusthälften gleichmässig. Die Brustorgane erscheinen gesund, da die physikalische Untersuchung derselben nichts Abnormes nachweist. Die Temperatur ist normal.

Augenfällig ist bei dem Mädchen das erschwerte Athmen; die Beschwerden steigern sich bei jeder activen Bewegung. Beim Einathmen sinken sowohl die Intercostalräume, als auch die Fossa jugularis ein, dessgleichen ist eine tiefe Einziehung des Scrobiculum cordis wahrnehmbar.

Nebst dem erschwerten Athmen stellt sich auch rauher, trockener Husten ein, während dessen sich das Gesicht stark röthet und cyanotisch wird. Bei solchen Hustenanfällen greift das Mädchen mit den Händen um sich, beugt den Rumpf und streckt den Hals nach vorwärts, als wollte es sich gegen die Gefahr des Erstickens vertheidigen. Expectoration erfolgt durch den Husten nicht.

Das stenotische Athmen, der häufig wiederkehrende krampfartige Husten und die Suffocationserscheinungen liessen es als zweifellos erscheinen, dass bei dem kleinen Mädchen die Athmungswege theilweise verlegt seien. Auch darüber konnten wir kaum im Zweifel sein, dass diese Erscheinungen durch einen in den Athmungswegen sitzenden Fremdkörper — den anamnestischen Daten nach durch ein aspirirtes Holzstückchen — verursacht werden; doch blieb die Frage, an welcher Stelle sich der Fremdkörper befinde, offen.

Nachdem die Percussionsverhältnisse oberhalb beider Lungen unverändert waren, auch die Auscultation nichts Abnormes ergab, und sich ausserdem beide Brusthälften beim Athmen gleichmässig hoben, mussten wir die Annahme, als hätte sich der Fremdkörper in den Bronchusästen eingekeilt, von vornherein ausschliessen.

Unter solchen Umständen konnten wir nur die Trachea als Sitz des Fremdkörpers annehmen und zwar mit Rücksicht auf den sich häufiger einstellenden Husten und auf die Erstickungsanfälle verschiedene Partien der Trachea. Mit anderen Worten, es erschien uns klar, dass der Fremdkörper in mobiler Lage sei, obgleich hierfür weder der auf die Luftröhre gelegte Finger, noch aber die Auscultation die geringsten Anhaltspunkte bot.

Bei dieser mobilen Lage des Fremdkörpers war die Möglichkeit vorhanden, dass dieser bei einem starken Hustenanfall aus der Trachea herausbefördert werde, obgleich es andererseits wieder auch nicht unmöglich erschien, dass er in abwärts gelegene Partien, das heisst in die Bronchien gerathen könne. Nachdem aber seit der Aspiration des Fremdkörpers mehr als 2 Wochen vorübergegangen waren, ohne dass bei dem Kinde grössere Veränderungen eingetreten wären, sahen wir diese letztere Gefahr als nicht so naheliegend und verschoben die genaue laryngoskopische Untersuchung und den eventuell erforderlichen operativen Eingriff von den Vormittagsauf die Nachmittagsstunden.

Bevor jedoch die für den Nachmittag in Aussicht genommene laryngoskopische Untersuchung durchgeführt hätte werden können, steigerte sich bei dem Kinde die Dyspnoë derart, und das stenotische Athmen trat so bedeutend in den Vordergrund, dass wir die Gefahr des Erstickens fürchten mussten. — Unter solchen Verhältnissen konnten wir keine dringendere Pflicht haben, als behufs Herstellung der Athmung rasch den Luftröhrenschnitt zu machen.

Das Mädchen wurde oberflächlich narkotisirt und die Operation, die Tracheotomia superior, von dem Spitalsdirector Professor Bókai in Angriff genommen. Kaum waren jedoch die ersten Schnitte gemacht, als sich bei dem Kinde eine so hochgradige Cyanose einstellte, dass von dem schichtenweisen Aufsuchen der Luftröhre (präparative Tracheotomie) Abstand genommen und die momentane Tracheotomie durchgeführt werden musste. Die rasche Beendigung der Operation erwies sich hier als sehr gerechtfertigt, denn der Cyanose folgte unmittelbar die Asphyxie, welche wir nur durch Einführung der Kanüle und durch Vornahme der künstlichen Athmung beheben konnten.

Nach Einführung der Kanüle verminderte sich der krampfartige Husten, die Suffocationsanfälle blieben vollkommen aus und alsbald wurde auch das Athmen ein normales.

Das rasche Sistiren der früher bestandenen Erscheinungen liess es uns als zweifellos erscheinen, dass sich der Fremdkörper unterhalb der Tracheotomiewunde nicht befinden, — dass also die Trachea von der Einschnittsöffnung bis zur Bifurcation frei sei, und dass der Fremdkörper auch in den Bronchusästen nicht sitzen könne, sondern nur oberhalb der Tracheaeröffnung seinen Platz haben müsse.

Nach der Operation war das Allgemeinbefinden der kleinen Patientin ein gutes; keine Temperatursteigerung. Durch die Kanüle ergiesst sich reichlicher, zäher und mässig übelriechender Eiter.

Am Tage nach der Operation wurde die genaue laryngoskopische

Untersuchung vorgenommen, da die Kranke durch die Trachealwunde, resp. durch die eingeführte Kanüle vollkommen ruhig athmet, und man daher nicht mehr befürchten musste, dass die laryngoskopische Untersuchung durch den Hustenreiz und die Suffocationsanfälle verhindert werde.

Bei dieser Untersuchung (Dr. Baumgarten) wurde die Schleimhaut des Kehlkopfdeckels, des Einganges des Kehlkopfes und die Schleimhaut der Luftröhre zwar mässig injicirt und geschwellt befunden, von einem Fremdkörper jedoch war keine Spur zu sehen.

Unter solchen Verhältnissen blieb nichts anderes übrig, als den Kehlkopf und die Luftröhre durch die Trachealwunde von unten hinauf zu untersuchen, umsomehr, als unserer Ueberzeugung nach der Fremdkörper nur oberhalb der Trachealwunde sitzen konnte. Zur Durchführung dieser Untersuchung wurde nach Entfernung der Kanüle der Kehlkopf und die Luftröhre durch die Schnittöffnung hindurch mit reflectirtem Lichte beleuchtet, und die erreichbaren Partien mit entsprechenden Instrumenten sorgfältig durchsucht, ohne dass wir jedoch den Fremdkörper finden konnten.

Nach der erfolglos durchgeführten laryngoskopischen Untersuchung wurde mit Rücksicht darauf, dass nach den beobachteten Erscheinungen die Localisation des Fremdkörpers doch als sicher angenommen werden konnte, die Vornahme der Thyreotomie erwogen, welche Operation uns in diesem Falle einen schönen Erfolg in Aussicht stellte.

Nach längerer Ueberlegung standen wir jedoch von der Thyreotomie ab; denn diese ist zwar eine theoretisch recht schöne und scheinbar auch leichte Operation, vom praktischen Standpunkte aus lässt sich jedoch so Manches gegen dieselbe einwenden.

Am 15. Februar befand sich die kleine Kranke den Umständen angemessen ziemlich wohl; Hustenanfälle hatte sie selten, Fieber stellte sich keines ein und sowohl das Allgemeinbefinden, als auch der Appetit war ein zufriedenstellender. Am selben Tage wurde in die Trachealöffnung eine gefensterte Kanüle eingeführt, und gleichzeitig die äussere Oeffnung der Kanüle versuchsweise für einige Stunden mit einem Kautschukstöpsel versehen. Diesen Verschluss vertrug die kleine Patientin gut.

Am 16. Februar trat bei der bis nun vollkommen fieberfreien und ohne jedwede Reactionserscheinungen gewesenen Patientin eine hochgradige Prostration auf und die Temperatur stieg plötzlich bedeutend an (40,1° C.). Die bis jetzt ebenfalls frei gewesene Lunge zeigte die Symptome eines ausgebreiteten Catarrhs. — Tags darauf liess das Fieber wohl nach, aber ein vollständig fieberfreier Zustand stellte sich erst am 28. Februar ein, an welchem Tage auch die Lunge wieder vollkommen frei wurde. Von diesem Zeitpunkte aber traten bei der kleinen Patientin häufige Erstickungs-

anfälle während der Nacht auf, über deren Ursache wir nicht ins Klare kamen.

Vom 2. März ab entleerte sich durch die Kanüle ein sehr reichlicher, dickflüssiger, grünlichgelber Eiter aus der Luftröhre, hierbei nahmen aber die früher bestandenen Suffocationserscheinungen quantitativ bedeutend ab und es besserte sich sowohl das Allgemeinbefinden, als auch der Appetit bedeutend.

Vom 10. März angefangen, entfernten wir die gefensterte Kautschukkanüle jeden 2.—3. Tag auf die Dauer von einigen Minuten bis zu einer 1/2 Stunde und fanden, dass selbst bei der Verdeckung der Trachealöffnung mittels eines Tampons die Athmung frei blieb, dass also die Athmungswege auch von oben her nicht mehr verlegt seien.

Von diesem Zeitpunkte an schritt die Besserung sichtlich vorwärts und da nach einigen Tagen bei der kleinen Patientin sowohl die Suffocationserscheinungen, als auch der Hustenreiz vollkommen wegblieb, das eitrige Secret aus der Luftröhre aber auf ein Minimum reducirt war und sich nicht die geringste Temperaturerhöhung zeigte, so hielten wir den Zeitpunkt der definitiven Entfernung der Kanüle herangekommen, da wir es für nicht unmöglich hielten, dass der Fremdkörper zerfallen sei und auf unbemerkte Weise herausbefördert wurde.

Am 3. April fanden wir die Trachealwunde vollkommen vernarbt. Die Stimme war rein, das Athmen vollständig normal, die Lungen waren frei, das Allgemeinbefinden und der Appetit gut.

Am folgenden Tage, also am 4. April, Morgens 4 Uhr, wurde das kleine Mädchen mitten im besten Wohlsein von einem quälenden, schweren Husten befallen, der nach Angabe der inspectionirenden Schwester beiläufig 15 Minuten hindurch ohne Unterbrechung andauerte. Der krampfartige Husten endete mit Suffocationsanfällen und reichlichem Auswurfe. In dem Auswurfe befand sich der Fremdkörper.

Der Fremdkörper ist wahrscheinlich ein Stück Zwetschgenholz und zwar der Bruchtheil eines Astes. Das Holzstückchen ist der Rinde baar und gleicht in Farbe der intacten Trachealschleimhaut. Aus der Gestalt gefolgert, entspricht derselbe dem Dritttheil eines Cylinders und zwar dem äusseren Dritttheil eines solchen Cylinders, dessen Umfang 3 cm, dessen Achse resp. Länge 11 mm und dessen Durchmesser ebenfalls 11 mm betragen konnte.

Das Holzstückchen hat in seiner gegenwärtigen Form eine Länge von 11 mm, eine Höhe von 2—5 mm und eine Breite von 8 mm. — Der dem äusseren Umfange des Cylinders entsprechende Theil beträgt 11 mm.

Die Ränder des Holzstückchens sind scharf, die Enden desselben ungleichmässig geschnitten. Am unteren Theile, das ist an der Schnittfläche, ist das

Holzstückchen gleichmässig glatt, der obere, also der convexe Theil, welcher der Cylinderfläche entspricht, ist ebenfalls ziemlich glatt.

Die wahrscheinliche Placirung des Fremdkörpers in der Luftröhre war aus der Gestalt desselben geschlossen oberhalb der Trachealwunde, aber bedeutend unterhalb der Stimmbänder die folgende:

Der gewölbte — cylindrische — Theil des Fremdkörpers schmiegte sich in die Convexität der Trachea und durfte hier durch eine Schleimhautfalte festgehalten worden sein. — Bei der laryngoskopischen Untersuchung konnte er durch den Mund hindurch nicht gesehen werden, da dieser Theil (der Luftröhre) der Untersuchung kaum zugänglich ist. — Bei der mit reflectirtem Lichte durch die Trachealöffnung vorgenommenen Untersuchung konnte man den Fremdkörper auch nicht sehen, da wegen der Enge der Oeffnung diese Partie nicht genügend beleuchtet werden konnte.

Die Durchsuchung der Trachea mittels Zange führte darum zu keinem Resultate, da das Instrument stets über die glatte Schnittfläche (des Fremdkörpers) hinwegglitt.

Nach der Herausbeförderung des Fremdkörpers stellte sich bei dem Kinde sehr bald vollkommenes und ständiges Wohlbefinden ein; das Athmen blieb frei und es erfolgten weder Husten- noch Erstickungsanfälle mehr.

Am 9. April war die Stelle der Trachealwunde nur mehr durch eine feine, lineare Narbe gekennzeichnet und das Kind verliess vollkommen geheilt unser Spital.

XIII.

Aus dem Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhaus in Berlin.

Zur Kenntniss des specifischen Blutgewichtes kranker Kinder.

Von

Dr. S. Felsenthal und Dr. L. Bernhard, Assistenzärzten.

Das specifische Gewicht des Blutes war bis vor wenigen Jahren noch verhältnissmässig selten untersucht. Erst die Untersuchungen von Lloyd Jones regten zur Arbeit über diesen Gegenstand an, so dass in den letzten Jahren eine Reihe von Arbeiten erschienen sind, welche das Verhalten des

specifischen Blutgewichtes in normalen und pathologischen Zuständen zum Gegenstand der Untersuchung gemacht haben.

Die Untersuchungen, über die wir im Nachfolgenden berichten wollen, beschäftigen uns seit Anfang 1892. Bald nach dem Bekanntwerden der Hammerschlag'schen Methode zur Untersuchung des specifischen Gewichtes des menschlichen Blutes machten wir uns an die Arbeit. — Ein unglückliches Zusammentreffen äusserer Umstände, die Berücksichtigung anderer, rasch zu erledigender Fragen, das strenge Hausgesetz, das uns hinderte, auf den verschiedenen Abtheilungen des Krankenhauses gleichzeitig zu untersuchen, war uns hemmend im Wege, so dass wir die Arbeit leider nicht so rasch beenden konnten, wie wir es wohl wünschten. So kommt es, dass wir erst so spät mit unsern Resultaten an die Oeffentlichkeit treten können.

An dieser Stelle sei es uns gestattet, unserem sehr geehrten Chef, Herrn Prof. A. Baginsky, für die Ueberlassung des Materiales bestens zu danken und auch unserem Collegen Dr. Philip schönsten Dank zu sagen für die stets bereite Liebenswürdigkeit, uns bei den Untersuchungen zu unterstützen.

Zur Bestimmung des specifischen Gewichtes des Blutes bedienten wir uns der von Hammerschlag angegebenen Methode. Sie hat den Vortheil, dass schon 1 Tropfen Blut zur Untersuchung genügt, und dass sie in der Regel sehr rasch zum Ziel führt. Dieser letztere Umstand war es namentlich, der uns diese Methode dem von Schmaltz[1]) angegebenen Verfahren vorziehen liess. Denn die directe Bestimmung im Capillarpyknometer gibt zwar, wie wir uns überzeugten, bei fehlerloser Ausführung die genauesten Resultate, sie beansprucht aber viel Zeit. Wo also Raschheit der Ausführung und dennoch genügende Exactheit verlangt wird, da halten wir die Hammerschlag'sche Methode der indirecten Gewichtsbestimmung durch Suspension eines Blutstropfens in eine Mischung von Chloroform und Benzol für eine gute und für klinische Zwecke durchaus empfehlenswerthe.

Bei jedem Falle wurde ausser dem specifischen Gewicht des Blutes auch der Hämoglobingehalt bestimmt (mittels des Fleischl'schen Apparates) und die Blutkörperchenzahl mit dem Thoma-Zeiss'schen Zählapparat festgesetzt; als Verdünnungsflüssigkeit diente uns die Toison'sche Mischung.

Die Untersuchungen wurden in der Regel 3—4 Stunden nach der Hauptmahlzeit gemacht, damit der Einfluss der Tagesschwankungen ausgeschaltet werde.

Wir haben zunächst unser Augenmerk auf das Verhalten des Blutgewichtes bei der Diphtherie gerichtet.

---

[1]) Schmaltz, Deutsches Archiv für klin. Medicin. Bd. 47.

I. Ueber die Veränderungen der Blutdichte bei Diphtherie liegen bis jetzt nur noch spärliche Mittheilungen vor. Siegl [1]) fand bei diphtherischer Larynxstenose die Blutdichte relativ erhöht. Genaueres theilt Grawitz in seinen „klinisch-experimentellen Bluntuntersuchungen" mit [2]). Er fand, dass Diphtherieculturen, in die Blutbahn gebracht, einen Austritt von Flüssigkeit aus dem Blut und damit eine Eindickung desselben veranlassen. Er sah auch, entsprechend diesen experimentellen Befunden, beim diphtheriekranken Menschen eine Eindickung des Blutes, unabhängig von fieberhaften Einflüssen. Diese Eindickung, die Grawitz herbeigeführt glaubt durch Resorption der von den Diphtheriebacillen erzeugten Toxine, „scheint" mit dem Schwinden der diphtherischen Beläge zurückzugehen.

Wir haben eine Reihe von diphtheriekranken Kindern untersucht und Folgendes gefunden.

1. Walth. Wohl, 2½ Jahre alt. Starke Beläge. Petechien an der Haut. Sepsis. Temperatur 38.

1. Juli 1892. 1066 spec. Gew.
60,5 Hbl.
4,250,000 rothe Blutkörperchen.
22,000 weisse „ †

2. Lenchen Mohnberg, 5 Jahre alt. Dicke Beläge im Rachen. Sepsis. Temperatur normal.

3. Juli 1892. 1058 spec. Gew.
62 Hbl.
4,860,000 rothe Blutkörperchen.
25,000 weisse „

4. Juli. Benommenheit des Sensorium. Urin eiweisshaltig.
1060 spec. Gew.
60 Hbl.
4,620,000 rothe Blutkörperchen.
24,000 weisse „ †

3. Anna Stöbig, 11 Jahre alt. Starke Beläge; normale Temperatur.

8. Juli 1892. 1069 spec. Gew.
73 Hbl.
5,400,000 rothe Blutkörperchen.
25,000 weisse „

14. Juli. Rachen völlig frei.
1060 spec. Gew.
64 Hbl.
5,380,000 rothe Blutkörperchen.
24,000 weisse „

---

[1]) Siegl, Prager medic. Wochenschrift 1892, Nr. 20.
[2]) Zeitschrift für klin. Medicin. Bd. 21 u. 22.

4. Hedwig Ricker, 10 Jahre alt.

5. Juli 1892. Dicke Beläge. Temperatur 38,1.
1054 spec. Gew.
68 Hbl.
4,936,000 rothe Blutkörperchen.
36,000 weisse "

16. Juli. Rachen frei. Temperatur normal.
1056 spec. Gew.
65 Hbl.
5,220,000 rothe Blutkörperchen.
20,000 weisse "

22. Juli. Geringe Arythmie des Pulses.
1056,5 spec. Gew.
65 Hbl.
4,900,000 rothe Blutkörperchen.
12,000 weisse "

5. Grethe Baumgart, 6 Jahre alt.

25. August. Belag auf beiden Mandeln. Temperatur 38,9.
1055,5 spec. Gew.
56 Hbl.
5,600,000 rothe Blutkörperchen.
30,000 weisse "

1. September. Rachen frei. Temperatur normal.
1057 spec. Gew.
60 Hbl.

6. Clara Baumgart, 1$^3/_4$ Jahre alt.

25. August 1892. Belag auf beiden Mandeln. Temperatur normal.
1055 spec. Gew.
53 Hbl.
5,000,000 rothe Blutkörperchen.
24,000 weisse "

1. September. Rachen frei. Temperatur normal.
1057 spec. Gew.
55 Hbl.
5,100,000 rothe Blutkörperchen.
20,000 weisse "

7. Otto Cryspin, 11 Jahre alt.

18. August 1892. Beläge auf beiden Mandeln. Drüsenschwellung. Temperatur 38,0.
1057 spec. Gew.
70 Hbl.
4,976,000 rothe Blutkörperchen.
20,000 weisse "

22. August. Drüsenschwellung und Beläge geringer geworden. Temperatur 38,3.
1057 spec. Gew. 65 Hbl.

27. August. Rachen frei. Kleiner Abscess am Hals gespalten. Temperatur 37,0.

1057 spec. Gew.
68 Hbl.

8. Otto Bowe, 6 Jahre alt.

11. August 1892. Diphtherische Beläge im Pharynx, normale Temperatur.

1061 spec. Gew.
67 Hbl.
5,000,000 rothe Blutkörperchen.
16,000 weisse „

20. August. Rachen frei. Temperatur normal.

1055 spec. Gew.
63 Hbl.

Aus diesen Beispielen geht hervor, dass unter dem Einfluss des diphtherischen Giftes eine Erhöhung des specifischen Blutgewichtes in der Regel stattfindet, und zwar scheint es, dass bei den schweren und schwersten Fällen dieses in höherem Masse geschieht, als bei den leichtern, rasch zur Genesung führenden. Nach Ablauf des diphtherischen Processes tritt ein Absinken des specifischen Gewichtes ein. Doch ist dieses nicht ohne Ausnahme. Wir haben Fälle beobachtet (4—7), bei denen sich das Verhältniss gerade umkehrt. Es waren leichtere oder mittelschwere Fälle, die sämmtlich in Genesung gingen. — Vielleicht spielt hierbei eine geringere Virulenz der Diphtheriebacillen eine Rolle, vielleicht waren die Bedingungen zur Resorption der giftigen Stoffwechselproducte ungünstige. Jedenfalls glauben wir, dass sich kein allgemein giltiges Gesetz über das Verhalten des specifischen Gewichtes des Blutes bei der Diphtherie aufstellen lässt. Vielmehr wird dasselbe von verschiedenen, zum Theil noch unbekannten Umständen beeinflusst.

II. Nephritis.

Der Verlust an circulirendem Eiweiss, den der Organismus bei Nephritis erleidet, lässt von vornherein erwarten, dass bei dieser Krankheit eine Verminderung der Zahl der rothen Blutkörperchen, eine Herabsetzung des Hämoglobingehaltes und daher auch des specifischen Blutgewichtes sich findet.

Es haben in der That auch alle bisherigen Beobachter, die älteren, wie Soerensen, Leichtenstern u. A., eine Herabsetzung der Körperchenzahl und des Hämoglobingehaltes, die neueren, Peiper, Siegl, Hammerschlag, ein Sinken des specifischen Gewichtes bei der Nephritis übereinstimmend constatirt.

Die Resultate der von uns ausgeführten Untersuchungen des Blutes bei Nephritis sind folgende:

Das specifische Gewicht des Blutes ist herabgesetzt; mit der Heilung

der Nephritis wird auch das Blutgewicht wieder höher. Daher ist die Kenntniss des Blutgewichtes von einer gewissen prognostischen Bedeutung. Der Hämoglobingehalt ist vermindert; er ist jedoch grösser, als dem specifischen Gewicht entspricht.

Auch die Blutkörperchenzahl ist meist vermindert; jedoch ist die Herabsetzung der Körperchenmenge nicht so bedeutend als die des specifischen Gewichtes und des Hämoglobingehaltes. Bei Urämie konnten wir, im Gegensatz zu Laache, keine stärkere Verminderung der Menge der rothen Blutkörperchen constatiren.

Wir wollen nachstehend einige unserer Fälle mittheilen:

1. Max Einsporn, 9 Jahre alt.

16. Juli. 3,752,000 rothe Blutkörperchen.
8000 weisse "
50 Hbl.
1047 spec. Gew.

28. August. Urin seit 8 Tagen normal.
5,308,000 rothe Blutkörperchen.
10,000 weisse "
64 Hbl.
1052 spec. Gew.

2. Heinrich Schulze, 10 Jahre alt. Nephrit. haemorrhag.

6. Juli. 2,654,000 rothe Blutkörperchen.
16,000 weisse "
20 Hbl.
1017 spec. Gew.

31. August. Urämischer Anfall.
4,120,000 rothe Blutkörperchen.
12,000 weisse "
1035 spec. Gew.
32 Hbl.

2. September. 4,400,000 rothe Blutkörperchen.
10,000 weisse "
1035 spec. Gew.
31 Hbl.

Bei einem 3. Falle, Mädchen von 11 Jahren, fand sich ein spec. Gew. von 1038, ein Hämoglobingehalt von 43.

4. Otto Fröbel, 9 Jahre alt. Nephrit. post scarlatin. Stark hydropisch.

3,600,000 rothe Blutkörperchen.
20,000 weisse "
1045 spec. Gew.
49 Hbl.

III. Anämie. — Bei Anämie und Chlorose haben wir in Uebereinstimmung mit den bisherigen Untersuchern eine oft sehr bedeutende Herabsetzung des specifischen Blutgewichtes constatiren können.

1. Bei einem 14jährigen Mädchen fanden wir
4,200,000 rothe Blutkörperchen.
14,000 weisse „
1050 spec. Gew.
62 Hbl.

2. Bei einem 8jährigen Mädchen haben wir Folgendes notirt:
3,000,000 rothe Blutkörperchen.
8,000 weisse „
1021,5 spec. Gew.
17 Hbl.

3. Mina Schulz, 13 Jahre alt.
4,500,000 rothe Blutkörperchen.
12,000 weisse „
1050 spec. Gew.
60 Hbl.

4. Frida St., 2 Jahre alt. Anaemia splenica. Rachitis, gelblich weisse Gesichtsfarbe, sehr grosse Milz.
3,400,000 rothe Blutkörperchen.
45,000 weisse „
1036 spec. Gew.
30 Hbl.

5. Anna Huttköper, 1½ Jahre alt. Anaemia splenica.
3,864,000 rothe Blutkörperchen.
50,000 weisse „
1040 spec. Gew.
35 Hbl.
20. Februar. 3,800,000 rothe Blutkörperchen.
60,000 weisse „
1036 spec. Gew.
32 Hbl.
25. April. 3,100,000 rothe Blutkörperchen.
30,000 weisse „
1036 spec. Gew.
30 Hbl.
16. Mai. 2,710,000 rothe Blutkörperchen.
42,000 weisse „
1035 spec. Gew.
30 Hbl.
24. Mai. Exitus lethal.!

An dieser Stelle sei es uns noch gestattet, zwei Fälle hochgradiger Anämie infolge starken Blutverlustes anzuführen.

Bei einem Falle von Melaena neonatorum fanden wir
1,900,000 rothe Blutkörperchen.
13,300 weisse „
1026 spec. Gew.
20 Hbl.

Bei einem 13jährigen Knaben, bei dem infolge Vereiterung des Schultergelenks eine hochgradige Blutung aus der Vena axillaris sich einstellte, war das spec. Gewicht 3 Stunden nach der Blutung 1044, der Hbl-Gehalt 51. Drei Tage später betrug das spec. Gewicht 1040,5. Der Hbl-Gehalt 40.

In diesem Falle sehen wir also kurze Zeit nach der Blutung das specifische Gewicht des Blutes in stärkerem Grade herabgesetzt, als es der Grösse des Hämoglobingehaltes entspricht. (Nach Schmaltz und Hammerschlag entspricht dem specifischen Gewicht des Blutes von 1040—45 ein Hämoglobingehalt von 40—45 Proc. Fleischl.) 3 Tage später ist sowohl Blutdichte als Hämoglobingehalt noch niedriger geworden, offenbar herrührend von dem Uebertritt von Flüssigkeit aus dem Gewebe in das Blutgefässsystem.

Schliesslich wollen wir noch über einen Fall von Anämie berichten, der unter dem Bilde der Chorea verlief. Es ist ja eine bekannte Thatsache, auf die namentlich Immermann[1]) aufmerksam gemacht hat, dass die Anämie ein prädisponirendes Moment bildet zum Zustandekommen neurotischer Symptome. Mit der Besserung oder dem Verschwinden der Blutarmuth bilden sich diese gleichfalls zurück.

Die Behandlung unseres Falles bestand in Verwendung von Guberquelle, die nach der von v. Ludwig ausgeführten Analyse 0,061 arsenige Säure neben 3,784 schwefelsaurem Eisenoxydul in 10,000 Theilen Wasser enthält[2]).

Hedwig Göde, 9 Jahre alt. Blasses Mädchen. Beiderseitige Chorea. Gehen unmöglich, Sprache stammelnd und undeutlich.

24. November 1892.	5,120,000	rothe Blutkörperchen.
	20,000	weisse „
	1050	spec. Gew.
	68	Hbl.
15. December.	4,932,000	rothe Blutkörperchen.
	20,000	weisse „
	1052	spec. Gew.
	80	Hbl.

---

[1]) Immermann, Ziemssen's Hdbch. d. spec. Path. u. Therapie. 1875. Bd. 13.
[2]) Citirt bei Dronke u. Ewald. Separat-Abdruck. Berlin. klin. Wochenschrift 1892. Nr. 19. — S. 2. Anmerk.

28. December. Choreatische Erscheinungen fast völlig geschwunden.
5,127,000 rothe Blutkörperchen.
22,000 weisse "
1052,5 spec. Gew.
82 Hbl.

Ein anderes 8jähriges blasses Mädchen, mit einem systolischen Geräusch an der Herzspitze (die Herzdämpfung war in normalen Grenzen), und bei dem sich im Krankenhause die Chorea entwickelte, bot ebenfalls einen anämischen Blutbefund. Leider wurde derselbe nur einmal aufgenommen und so nicht festgestellt, wie Blutbefund und Besserung der choreatischen Symptome Hand in Hand gingen.

$3^3/_4$ Mill. rothe Blutkörperchen.
12,000 weisse "
1044 spec. Gew.
50 Hbl.

IV. Rachitis. Hock und Schlesinger[1]) haben gefunden, dass in allen Fällen von Rachitis, in denen die klinischen Zeichen einer Anämie nicht bestanden, das specifische Gewicht des Blutes annähernd normal war, und dass, nachdem unter entsprechender Behandlung die rachitischen Erscheinungen sich verloren hatten, die Blutdichte oft genau dieselbe war, wie zur Zeit der schwersten Erkrankung. Dagegen fanden die genannten Autoren, dass bei rachitischer Anämie das specifische Blutgewicht herabgesetzt war.

Die Befunde bei den von uns untersuchten Fällen entsprechen nicht ganz denen von Hock und Schlesinger. — Bei Rachitis besteht, wie der eine von uns (Felsenthal) im 15. Bd. dieses Archivs zeigte, eine Oligochromämie; die Werthe des Hämoglobingehaltes sind niedriger, als es der normalen oder fast normalen Zahl der Blutkörperchen entspricht.

Infolge dessen erwarteten wir, da die Blutdichte im Ganzen parallel dem Hämoglobingehalt geht, eine Herabsetzung des specifischen Gewichtes des Blutes. Diesen Voraussetzungen entsprach auch der Befund.

In allen von uns untersuchten Fällen war das specifische Gewicht unter der Normalzahl, auch bei jenen Kindern, die wohlgenährt, anscheinend „vor Gesundheit strotzend", die deutlichen Zeichen einer floriden Rachitis trugen.

Es sei uns erlaubt, zum Beweise hierfür einige Beispiele zu bringen.

1. Max Bressler, $3^1/_2$ Jahre alt. Gut genährtes, rothwangiges Kind. Offene Fontanelle, $\frac{ccb \quad cc}{cc \quad cc}$ = 9 Zähne. Milz eben zu fühlen. Temperatur normal.
5,000,000 rothe Blutkörperchen.
16,000 weisse "
1049 spec. Gew.
60 Hbl.

---

[1]) Hock u. Schlesinger, Hämatologische Studien. Leipzig u. Wien 1892.

2. Ida Kellner, 2 Jahre alt. Gut genährtes, aber blasses Kind. Rachitis des Schädels. Milztumor. Temperatur normal.

5,400,000 rothe Blutkörperchen.
15,000 weisse „
1048,5 spec. Gew.
55 Hbl.

3. Georg Blanbois, 1½ Jahre alt. Blasses, rachitisches Kind.

5,000,000 rothe Blutkörperchen.
18,000 weisse „
1050 spec. Gew.
60 Hbl.

4. Frida Fischer, 11 Monate alt. Schlecht genährtes, rachitisches Kind. Milz palpabel.

4,800,000 rothe Blutkörperchen.
16,000 weisse „
1039 spec. Gew.
39 Hbl.

Es genüge mit diesen Fällen; wir haben 12 rachitische Kinder untersucht und stets dasselbe Resultat gehabt: normale oder fast normale Zahl rother Blutkörperchen, deutliche Leukocytose, Herabsetzung der Blutdichte und Oligochromämie.

V. Bei Gastro-Intestinalcatarrhen haben wir eine grössere Reihe von Blutuntersuchungen gemacht; die Untersuchung erstreckte sich über 20 Fälle theils schwereren, theils leichten Charakters.

Wir wollen zunächst einige Fälle mittheilen:

1. Max König, 8 Monate alt. Gut genährtes Kind; seit 3 Tagen 6 dünnflüssige Stühle im Tag. — Ernährung: Milch mit Wasser. — Ord.: Diät. Calomel.

2. Juli. 5,000,000 rothe Blutkörperchen.
12,000 weisse „
1052 spec. Gew.
62 Hbl.

4. Juli. Noch 4—5 Stühle täglich. Kind ziemlich munter. Bismut. subnitr.
Spec. Gew. 1051,5. Hbl. 65.

7. Juli. Stuhl normal.
Spec. Gew. 1052. Hbl. 65.

2. Paul Jacob, 1¾ Jahre alt. Seit 2 Tagen häufiges Erbrechen, zahlreiche dünne Stühle. Kind sehr apathisch; Halo um die Augen; eingesunkene Fontanelle. Temperatur 36,9. — Ord.: Eiweisswasser mit Cognac. Senfbad. Excitantien.

19. August. 6,000,000 rothe Blutkörperchen.
18,000 weisse „
1062 spec. Gew.
78 Hbl.

23. August. Stuhl normal. Kind munter; gutes Aussehen.
6,000,000 rothe Blutkörperchen.
12,000 weisse „
1059 spec. Gew.
65 Hbl.
25. August. Kind als geheilt entlassen.

3. Anna Scholl, 3 Monate alt. Gut genährtes Kind, leicht rachitisch. Nahrung: Brust, Milch und Wasser etc.

12. August. Seit 4 Tagen Erbrechen und 5—6 dünne Stühle im Tag.
5,000,000 rothe Blutkörperchen.
10,000 weisse „
1050 spec. Gew.
54 Hbl.
14. August. Erbrechen ganz aufgehört. Stühle 4 pro Tag.
1050,5 spec. Gew.
52—53 Hbl.
17. August. Alles normal.
1051 spec. Gew. 52 Hbl.

4. Fritz Peikert, 6 Monate alt. — Seit 8 Tagen Diarrhöe; täglich 6 bis 8 dünne Stühle. Ernährung bisher mit Milch; jetzt mit Haferschleim.

20. Juli. Elendes Aussehen; Hautfalten bleiben stehen. Augen eingesunken. Excitantien. Senfbad.
5,250,000 rothe Blutkörperchen.
14,000 weisse „
1053,5 spec. Gew.
70 Hbl.
23. Juli. Kind ist etwas munterer. Die Haut hat wieder mehr Tonus.
1054 spec. Gew.
70 Hbl.
28. Juli. Das Kind ist kaum mehr zu erkennen; ist munter, nimmt wieder gerne Nahrung.
1055,5 spec. Gew.
65 Hbl.

5. Gertrud Baumann, 4 Monate alt. Seit 3 Wochen Diarrhöen. Sehr heruntergekommenes, atrophisches Kind. Kein Fettpolster.

8. December. 5,200,000 rothe Blutkörperchen.
12,000 weisse „
1057 spec. Gew.
74 Hbl.

6. Marie Wildgrube, 9 Monate alt. — Seit vorgestern Brechdurchfall.

5. Juli. 5,372,000 rothe Blutkörperchen.
20,000 weisse „
1051 spec. Gew.
60 Hbl.

27. Juli. Elendes Aussehen. Beginnendes Sclerem.
6,000,000 rothe Blutkörperchen.
20,000 weisse „
1050,5 spec. Gew.
62 Hbl.
30. Juli. Collaps. Convulsionen. — Nachts Exitus.
7,000,000 rothe Blutkörperchen.
30,000 weisse „
1055,5 spec. Gew.
85 Hbl.

7. Helene Jost. Seit 14 Tagen Diarrhöen. — Elendes, abgemagertes Kind.
2. August. 7,000,000 rothe Blutkörperchen.
10,000 weisse „
1051 spec. Gew.
73 Hbl.
4. August. Fortschreitender Verfall.
1054 spec. Gew. 75 Hbl.
5. August. 7,500,000 rothe Blutkörperchen.
10,000 weisse „
1054,5 spec. Gew.
80 Hbl.
† 5. August 1893, Nachts.

Diese Fälle — wir könnten deren Zahl noch vermehren — liefern dieselben Resultate, wie sie Hock und Schlesinger [1]) beschrieben haben. — Bei den Dyspepsien und den leichteren Fällen von Magendarmerkrankungen, in denen der Flüssigkeitsverlust kein allzu grosser ist, bleibt das specifische Gewicht des Blutes stets das gleiche und normale. Bei profusen Diarrhöen dagegen, wo plötzliche und grosse Wasserverluste den Organismus betreffen, die durch Flüssigkeitsaufnahme nicht mehr gedeckt werden können, findet eine Eindickung des Blutes statt, die sich kundgibt in einer Erhöhung der Blutdichte, die nach und nach immer mehr steigt und kurz ante exitum die höchsten Zahlen ergibt (cfr. Tab. Nr. 5, 6, 7). Diese Erhöhung des specifischen Gewichtes muss demnach als Signum mali ominis betrachtet werden. Fällt das specifische Gewicht, nachdem es erhöht war, wieder auf eine gewisse gleichbleibende Höhe, so kann das als ein gutes Zeichen angesehen werden (cfr. Fall 2 und 4).

VI. Einfluss des Fiebers auf die Blutdichte. Hammerschlag, Peiper, Stein, Siegl u. A. prüften den Einfluss des Fiebers auf die Blutdichte, erhielten aber widersprechende Resultate. Während die Mehrzahl der Autoren den Satz aufstellt, dass während des Fiebers das Blutgewicht meist niedriger

---

[1]) l. c.

ist, gibt Peiper an, dass bei fieberhaften Zuständen eine Zunahme des specifischen Blutgewichtes angetroffen wird.

Wir haben ebenfalls eine Reihe fieberhafter Fälle untersucht und-dabei nachstehende Resultate gewonnen.

1. Walther Gottschalk, 7 Jahre alt. Pneumon. croup.

26. Juli. Temperatur 40°.
5,000,000 rothe Blutkörperchen.
40,000 weisse "
1041,5 spec. Gew.
38 Hbl.

31. Juli. Gestern Krise. Temperatur 37,1.
6,000,000 rothe Blutkörperchen.
20,000 weisse "
1044 spec. Gew.
46 Hbl.

2. Julius Knuth, 5 Jahre alt. Pneumon. croup.

10. August. Temperatur 40.
4,400,000 rothe Blutkörperchen.
15,000 weisse "
1044 spec. Gew.
45 Hbl.

14. August. Temperatur 36,9.
5,150,000 rothe Blutkörperchen.
10,000 weisse "
1047 spec. Gew.
56 Hbl.

3. Fritz Malzhahn, 2 Jahre alt. Pneumon. croup.

1. August. Temperatur 39,6.
5,000,000 rothe Blutkörperchen.
28,000 weisse "
1042,5 spec. Gew.
42 Hbl.

4. August. Gestern Krise. Temperatur 37,0.
6,100,000 rothe Blutkörperchen.
10,700 weisse "
1045 spec. Gew.
50 Hbl.

4. Elsa Timm, 2 Jahre alt. Pneumon. croup.

11. August. Temperatur 40.
5,600,000 rothe Blutkörperchen.
46,000 weisse "
1051 spec. Gew.
55 Hbl.

16. August. Gestern Krise, seit vorgestern Otitis med. purul. acut. Paracentese gemacht. Temperatur normal.

5,200,000 rothe Blutkörperchen.
12,000 weisse "
1051,5 spec. Gew.
50 Hbl.

5. Ida Plantikow, 3 Jahre alt. Pneumon. croup.

24. August. Temperatur 40°.

6,344,400 rothe Blutkörperchen.
20,000 weisse "
1048 spec. Gew.
47 Hbl.

29. August. Heute früh Krise. Temperatur 37,0.

6,500,000 rothe Blutkörperchen.
12,000 weisse "
1045 spec. Gew.
40 Hbl.

6. Martha Kerlin, 10 Jahre alt. Typhus abdominal.

15. August. Typhus in der 2. Woche. Temperatur 40.

6,000,000 rothe Blutkörperchen.
6000 weisse "
1052,5 spec. Gew.
52 Hbl.

26. August. Seit gestern normale Temperatur.

1055,5 spec. Gew.
58 Hbl.

7. Frida Börke, 5 Jahre alt. Morbilli. Temperatur 39,4.

11. Juli. 5,024,000 rothe Blutkörperchen.
4000 weisse "
1053,5 spec. Gew.
65 Hbl.

18. Juli. Exanthem verblasst. Temperatur normal.

1057 spec. Gew.
65 Hbl.

8. Otto Schnirpel. Ganz frisches Masernexanthem. Temperatur 39.

29. Juni. 4,688,000 rothe Blutkörperchen.
8000 weisse "
1058 spec. Gew.
64 Hbl.

5. Juli. Temperatur normal. Seit gestern Otitis med. purul. cum perforatione.

5,500,000 rothe Blutkörperchen.
12,000 weisse "
1056 spec. Gew.
63 Hbl.

9. Paul Fleig. Masern. Temp. 39,8.
27. Juni. 4,480,000 rothe Blutkörperchen.
10,000 weisse „
1047 spec. Gew.
46 Hbl.
4. Juli. Temperatur normal.
4,448,000 rothe Blutkörperchen.
10,000 weisse „
1046,5 spec. Gew.
47 Hbl.

Wir fanden in diesen 9 untersuchten fieberhaften Fällen 5mal eine Erhöhung des specifischen Blutgewichtes gleich nach der stets spontan erfolgten Entfieberung; 2mal blieb die Blutdichte während des Fiebers und nach demselben annähernd dieselbe (Fall 4 und 9), 2mal fanden wir die Blutdichte nach der Entfieberung etwas niedriger als während des Fiebers (Fall 5 und 7). Unseren Resultaten am ähnlichsten sind die von Stein[1]) gefundenen, der bei 63 untersuchten Individuen 39mal mit dem Abfall des Fiebers ein Absinken der Blutdichte beobachtete, 9mal trat keine Aenderung ein, 15 wiesen eine geringe Zunahme der Blutdichte auf.

Auffällig ist die Thatsache, dass bei einer grossen Zahl Fiebernder die Blutdichte während des Fiebers herabgesetzt ist. Denn im Fieber sollte man, da die Flüssigkeitsabgabe zweifellos gesteigert ist, im Anfang eine Concentration des Blutes erwarten. Wenn das Fieber eine Zeit lang bestanden, dann wird freilich das Gegentheil eintreten. Denn die geschwächte Herzarbeit und die Herabsetzung des arteriellen Blutdruckes bewirken eine Retention von Wasser und damit eine Vermehrung der Flüssigkeit im Blute.

Die Herabsetzung der Blutdichte im Fieber zu erklären, stehen uns eine Reihe von Thatsachen zur Verfügung. Hammerschlag hat bereits auf die Verarmung des Blutes an Eiweiss aufmerksam gemacht. — Wir möchten daran erinnern, dass im Harn Fiebernder die Quantität des Harnpigmentes vermehrt ist; dieses Pigment aber entsteht aus dem Hämoglobin zerfallener rother Blutkörperchen. Auch die vermehrte Quantität von Kalisalzen im Fieberharn, die verstärkte Ausscheidung von Phosphorsäure, dieser vorherrschenden anorganischen Bestandtheile der rothen Blutkörperchen, sprechen für eine Zerstörung rother Blutkörperchen und des Hämoglobins im Fieber. Endlich möchten wir noch auf die Untersuchungen de Ruyter's[2]) hinweisen, der in einem Falle von malignem Oedem spectralanalytisch neben

[1]) Stein, Hämatometr. Untersuchungen. Centralblatt für klin. Med. 1892. Nr. 23.

[2]) De Ruyter, Das Verhalten des Blutfarbstoffes bei Infectionskrankheiten. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 28.

den erhaltenen Streifen des Oxyhämoglobins einen dritten fand, der dem des Methämoglobins am meisten entsprach. Auch in 3 Fällen schwerer Sepsis konnte er die gleichen Veränderungen des Blutfarbstoffes nachweisen. — Bei Untersuchungen des Blutfarbstoffes von anderen Infectionskrankheiten war das Resultat negativ; doch glaubt der Autor, dass auch hierbei Veränderungen des Blutfarbstoffes vorkommen, welche erst durch chemische Reactionen zu Tage treten, spectralanalytisch sich mit unseren Apparaten nicht feststellen lassen.

Wir neigen daher der Ansicht zu, dass das Herabsinken der Blutdichte während des Fiebers bedingt wird durch eine Zerstörung von rothen Blutkörperchen bezw. von Hämoglobin.

XIV.

Ein Fall von hochgradiger Dilatation des Ductus choledochus, bedingt durch intraabdominellen Abscess[1]).

Von

Dr. J. **Michael** in Hamburg.

Im geburtshilflichen Verein in Hamburg hielt Herr Kümmel einen Vortrag über mesenteriale Cysten[2]). Seine höchst instructiven Mittheilungen veranlassen mich einen Fall mitzutheilen, den ich vor 14 Jahren beobachtete, auch seinerzeit im ärztlichen Verein in Hamburg vorgestellt habe. Dort wurde auch später das Präparat demonstrirt. Trotz mancher interessanten Gesichtspunkte hatte ich den Fall aber bis jetzt nicht publicirt, weil die Aetiologie durchaus unklar war, während er mir nach dem Gehörten der Categorie der mesenterialen Cysten anzugehören scheint.

Ida B., 9 Jahre alt, ist bis auf leichte Verdauungsstörungen niemals ernstlich krank gewesen. Nach einem Bericht ihres früheren Arztes, Dr. Siemer in Billwärder, ist sie vorübergehend an Scrophulosis und Spulwürmern vor mehreren Jahren behandelt worden; jedoch ist niemals irgend eine Störung der Leberfunction oder ein Trauma beobachtet worden. In den ersten Tagen des Februar 1879

[1]) Theilweise vorgetragen im geburtshilflichen Verein zu Hamburg 1893.
[2]) Abgedruckt in der Festschrift für von Esmarch, S. 421—426.

rkrankte sie mit Fieber und Icterus und wurde mit Natron und Rheum behandelt. Am 7. Februar untersuchte ich das Kind zuerst und constatirte folgenden Befund: Ausserordentlich abgemagertes und verfallen aussehendes Kind, klagt über Spannung und Schmerzen im Leib, hat einen fortwährenden kurzen Husten. Die Haut und die Conjunctiva sind intensiv icterisch. An den Brustorganen keinerlei Anomalien wahrzunehmen. Der Leib ist sehr stark aufgetrieben. Die Lebergrenze beginnt oben an der 8. Rippe und reicht 5 cm unter den Nabel. Der ganze Rand ist deutlich palpabel und erscheint verbreitert. Das ganze Organ ist auf Druck empfindlich. Die Milz ist nicht vergrössert. Temp. 40°, Puls 140°, Urin dunkelbraun, Stuhlgang thonfarben, retardirt.

10. Februar 1879. Während Fieber und Icterus auf gleicher Höhe geblieben sind, ist die Leberdämpfung geringer geworden. Sie reicht nur 3 cm unter den Rippenrand, ist weniger druckempfindlich und am Rand weniger verbreitert. Dicht unter der Leber beginnt ein Tumor von Kindskopfgrösse, der von der Linea axillaris rechts bis zur Linea alba reicht, sich nach unten bis unter die Darmbeinschaufel erstreckt. Der Tumor ist wenig beweglich und gibt das Gefühl der Fluctuation.

22. Februar 1879. Die Leberdämpfung ist noch mehr zurückgegangen; der Tumor unter derselben hat sich noch wesentlich vergrössert und zeichnet sich auf den Bauchdecken ab. Seine Zugehörigkeit zur Leber ist ganz unzweifelhaft, da man durch Druck auf den Tumor die Leber und durch Druck auf die Leber den Tumor bewegen kann. Die Verschiebung der unteren Lebergrenze lässt sich besser als durch eine Annahme einer jetzt eingetretenen Verkleinerung des Organs so erklären, dass man annimmt, dass der zuerst etwas mehr hinten folgende Tumor die Leber nach vorn umgekippt hat, so dass sie der Untersuchung eine grössere Breitseite bot. Bei seinem weiteren Wachsthum ist dann der Tumor weiter nach vorn getreten, die Leber aber in eine der normalen ähnlichen Lage zurückgegangen. Temp. und Puls unverändert, ebenso der Icterus. Daneben besteht ein fortwährender kurzer Husten ohne Auswurf, welcher das quälendste Symptom bildet. Ausserdem Anorexie und Macies extrema.

Diagnostisch glaubte ich in Anbetracht der colossalen Ausdehnung des Tumors eine Hydrops der Gallenblase, welche ausserdem das starke Fieber nicht erklärt hätte, ausschliessen zu können. Es kamen daher in Frage: vereiterte Echinococcus, abgesackte Peritonitis und ein in Eiterung übergegangener maligner Tumor. Der Husten bei vollständig intactem Respirationsapparat war als Leberhusten (Tussis rara, arida, sicca-Hippocrates) aufzufassen.

Da die bisher angewandte interne Therapie, auf die hier nicht weiter eingegangen zu werden braucht, sich als vollkommen unwirksam erwies und eine spontane Besserung nicht zu erwarten war, musste das Leiden chirurgisch angegriffen werden. In Anbetracht der Ungewöhnlichkeit des Falles ersuchte ich den leider so früh verstorbenen Dr. Martini, den derzeitigen chirurgischen Oberarzt unseres Hamburger Krankenhauses, sich an der Behandlung zu betheiligen.

28. Februar. In der Chloroformnarkose wurde auf der Höhe der Geschwulst ein Einstich mit einem dicken Probetrokar gemacht und circa 200 g einer braungrünen, wässerigen Flüssigkeit entleert. Der Trokar wurde mit einem Kork verschlossen und liegen gelassen.

20. März. Die Temperatur, welche bis zur Punction sich um 40° herum

bewegt hatte, ist nach derselben sofort auf 37° heruntergegangen und mit kleinen Unterbrechungen so geblieben. Das Allgemeinbefinden ist verbessert; das Körpergewicht entschieden in der Zunahme. Die mikroskopische Untersuchung der ersten entleerten Flüssigkeit ergab zahlreiche, sich schnell bewegende Bacterien und Epithelien, die chemische nur Gallenfarbstoff. Aus der Fistel hat sich die ganze Zeit reichlich Galle entleert, die allmälig die normale gelbe Farbe angenommen hat. Die Entleerung betrug bis zu 500 g pro die. Sobald nun Stockung des Ausflusses eintrat, stieg die Temperatur an und es zeigte sich Icterus. Der Urin war wieder klar geworden; der Stuhlgang jedoch war thonfarben geblieben, woraus ersichtlich, dass sämmtliche Galle sich aus der Fistel entleerte. Zuweilen zeigten die Stuhlgänge ein eigenthümlich getiegertes Aussehen in der Weise, dass die Kothsäule zum Theil thonfarben, zum Theil normal braun war. Auf den thonfarbenen Partien fanden sich zuweilen einzelne normale Flecken. Es musste also zeitweilig Entleerung von Galle in den Darm stattfinden, während zu anderen Zeiten alles aus der Fistel ausfloss.

27. April. Der Gallenabfluss hat fortgedauert. Daneben trat zuweilen ein Tröpfchen grünen Eiters aus der Fistel. Die Untersuchung zeigte, dass beim Drücken auf einen Theil der Geschwulst nur Galle, auf einen anderen Theil derselben auch Eiter entleert werden konnte. Es wurde daraus geschlossen, dass sich hinter dem Gallenreservoir noch ein zweites Reservoir befinden müsse, welches Eiter enthielt, und dass diese beiden an irgend einer Stelle communicirten. Die Oeffnung des Eiterreservoirs musste jedoch sehr klein sein, denn es war noch immer ein grosser fluctuirender Tumor zu fühlen. Während man nun mit der Sonde mit Leichtigkeit einige Centimeter tief eine Höhle sondiren konnte, welche nur Galle enthielt, gelangte man nach längerem Suchen von dieser Höhle aus in einen Gang, in welchen man die Sonde sehr tief einführen konnte, so dass sie bis hinten an die Wirbelsäule gelangte. Der herausgezogenen Sonde folgte dann etwas Eiter. Es wurde nun das Kind narkotisirt, die Sonde in die zweite Höhle eingeführt und unter ihrer Leitung ein langer spitzer Thermocauter ebenfalls eingeführt, und so der Eingang erweitert. Dem herausgezogenen Thermocauter folgte ungefähr ein Esslöffel Eiter.

30. April. Der Eingriff ist gut ertragen worden, jedoch hat die Eitersecretion trotz einer eingelegten Trachealkanüle bald wieder gestockt, ebensowenig hat sich ein längeres Drainrohr bewährt. Dann gelingt es, einen langen, doppelläufigen Katheter durch die erste Höhle in die zweite einzuführen, und durch diesen grosse Mengen theils braunrothen und übelriechenden, theils weissen und geruchlosen Eiter zu entleeren. Die in den letzten Tagen entleerten Mengen mögen ungefähr 20 Pfund betragen haben. Daneben fliesst auch sehr reichlich Galle ab. Der Bauch ist bis auf den normalen Umfang collabirt, nachdem sich unter regelmässigen Borsäurespülungen die Höhle täglich verkleinert hatte. Die Palpation weist nirgends mehr einen Tumor nach.

Dr. F. Wibel, Director des chemischen Staatslaboratoriums in Hamburg, hatte die Freundlichkeit, die chemische Untersuchung des entleerten Eiters vorzunehmen. Derselbe enthielt einige Gallenfarbstoffe, jedoch nicht in grosser Menge, ebenso geringe Mengen von Gallensäuren. Dagegen enthielt die Flüssigkeit absolut keine Harnsäure, aber geringe Mengen von Bernsteinsäure, viel Albuminate und viel Chlornatrium.

Das Resultat dieser Untersuchung schloss mit Sicherheit einen vereiterten

Nierentumor aus; ein vereiterter Echinococcus konnte auch kaum angenommen werden, umsoweniger, als die makro- und die mikroskopische Untersuchung keinerlei Anhaltspunkte für eine solche Diagnose bot.

21. Mai. Die Eitersecretion ist vollkommen versiegt; die zweite grosse Höhle scheint ganz verschwunden zu sein. Dagegen ist die Gallensecretion noch immer sehr stark. Trotzdem ist die Patientin bis auf eine auffallend weisse, käsige Farbe ganz wohl und hat sehr an Körpergewicht zugenommen.

1. August. Das Kind ist dick und rund geworden. Die Gallensecretion ist das einzige Symptom, was es von der Krankheit übrig behalten hat. Die Behandlung hatte ein Offenhalten der Fistel zu bestehen, denn sobald diese durch Granulation sich schliessen wollte, trat Fieber, Icterus und verschlechtertes Allgemeinbefinden auf. Der Stuhlgang unverändert, thonfarben oder getiegert.

Wenn auch zur Zeit durch die fast vollständige Entleerung der Galle nach aussen das Allgemeinbefinden nicht wesentlich getrübt war, so liess sich doch annehmen, dass ein derartiger Zustand auf die Dauer deletär wirken müsse, abgesehen von den Unbequemlichkeiten, die der stete Abfluss und das Offenhalten der Fistel bereiteten.

Es wurde desshalb eine Untersuchung in der Narkose vorgenommen, um womöglich dem Uebelstand abzuhelfen. Nachdem die Fistelöffnung vermittelst eines dreiarmigen Dilatators genügend erweitert war, konnte man mit dem Finger eindringen. Man gelangte mit demselben in eine ca. strausseneigrosse Höhle mit sammtartiger Bekleidung, die den Eindruck von Schleimhaut machte. Man fühlte nach oben eine glatte elastische Resistenz durch (die Leber), nach rechts und links glatte, anscheinend fibröse Massen, nach unten in unmittelbarer Nähe die peristaltische Bewegung der Därme.

Dieser Befund bot zu wenig Anhaltspunkte, um einen sicheren Operationsplan zu fassen. (Hier sei daran erinnert, dass vor 14 Jahren die Technik der Laparotomie noch nicht so ausgebildet war wie heute, und dass sich desshalb der sonst so kühne Martini zu einer eventuell aussichtslosen Probeeröffnung des Bauches nicht entschliessen konnte.)

20. Februar 1880. Bis auf die eigenthümliche weisskäsige Hautfarbe war das Kind vollständig gesund geblieben und hatte keinerlei Beschwerden ausser seiner Gallenfistel. Diese musste allerdings stets offen gehalten werden, was durch eingelegte Kanülen oder Drains besorgt wurde. Bei zeitweiliger Neigung zur Verengerung wurde ein Laminariastift für einige Stunden eingelegt. Jeder Versuch, die Fistel sich schliessen zu lassen, wurde mit Icterus und rapider Verschlechterung des Allgemeinbefindens beantwortet. Die retinirte Galle gelangte dann nicht in den Darm, sondern trat ins Blut über. War aber die Fistel offen, so wurde alles gut vertragen, auch Fette. Es bestand weder Durchfall noch Verstopfung, nur waren die Stuhlgänge stets getiegert oder thonfarben. Es war in den letzten 6 Monaten daher zu einer medicamentösen Behandlung irgend welcher Art keinerlei Veranlassung.

Diese Beobachtung ist desswegen von grossem Interesse, weil sie mit Sicherheit zeigte, dass die Magendarmsymptome, welche den Icterus stets zu begleiten pflegen, ihre Ursache nicht in der Acholie, sondern vielmehr in einer Intoxication des Blutes durch Ueberladung mit Gallenbestandtheilen haben. Wir waren gerade im Begriff, das Kind für relativ geheilt und die Galle als eine für den Organismus durchaus überflüssige Substanz zu betrachten, als sich Erscheinungen einzustellen begannen,

welche den deletären Einfluss der Acholie in traurigster Weise illustrirten und unsere Freude über die gelungene Heilung schnell zerstörten.

24. Februar 1880. Seit einigen Tagen klagt das Kind über Schmerzen in der rechten Hüfte, welche es am Gehen verhindern; ausserdem treten Schmerzen und Empfindlichkeit im linken Hypochondrium auf; daselbst eine handbreite Dämpfung. Das Secret der Fistel, bisher eine goldgelbe Galle, nimmt eine blutigrothe Farbe an. Temperatur 39°. Puls 100.

28. Februar 1880. Das Secret wird unter mehr Blutung, stellenweise wird reines Blut entleert. Daneben treten schwarze Stuhlgänge und Erbrechen schwarzer Massen auf; ausserdem starkes, fast unstillbares Nasenbluten und blutige Suffusionen unter der Haut neben zahlreichen kleinen Petechien. Temperatur 40. Puls 140.

5. März. Nachdem diese Erscheinungen in erhöhtem Masse fortgedauert haben, die Stuhlgänge rein rothblutig geworden, neben Blutbrechen und Blutsecretion, Nasenbluten und Zunahme der Hautblutungen bei hoher Fiebertemperatur, tritt heute unter den Symptomen hochgradigster Schwäche der Exitus ein.

6. März. Section (Dr. Dehn). Mässig genährte Leiche mit weisser nicht icterischer Hautfarbe. $6\frac{1}{2}$ cm unter dem Rippenbogen, $4\frac{1}{2}$ cm nach rechts von der Linea alba, $1\frac{1}{2}$ cm über dem Nabel befindet sich eine nahezu 1 cm im Durchschnitt haltende Wunde, aus der sich blutige Flüssigkeit ergiesst. Die eingeführte Sonde dringt $7\frac{1}{2}$ cm tief ein.

Die Bauchhöhle wird durch einen Schnitt längs des Rippenbogens und einem zweiten in der Linea alba eröffnet. Nach dem Zurückklappen des einen Hautlappens sieht man das nicht injicirte Netz. Nach Zurückschlagen des Netzes, das an die Wunde durch alte Adhäsionen befestigt ist, gelangt die Hand bis an die hintere Fläche desselben bis an den hinteren Leberrand. Hinter dem Peritoneum, in der Nierengegend und in dem Colon descendens eine blutige Suffusion. Im Herzen flüssiges Blut. Mässige Blutmengen in der Pleura. Lungen hypostatisch. Milz normal. Blutige Suffusion in der Retroperitonealwand. Die linke Niere hat auf der Schnittfläche viel flüssiges Blut. Rechte Niere normal. Die Leber wird mit Netz, Därmen, Magen und Tumor in toto herausgenommen und in Wickersheimer'sche Flüssigkeit gelegt und später untersucht.

Die Fistel führt in eine über faustgrosse, mit Schleimhaut ausgekleidete Höhle, welche mit ihrer Oberfläche mit der Leber verwachsen ist. Die Wand der Höhle ist ungefähr einen halben Centimeter dick. Neben der Höhle liegt die etwas vergrösserte Gallenblase, welche mit hydropischer, fast farbloser, leicht schleimiger Flüssigkeit erfüllt ist. Dieselbe entleert auf Druck keine Galle; es war jedoch der Ductus cysticus noch als ein feiner, mit einer dünnen Sonde passirbarer Gang in die Höhle führend, nachweisbar. Ein zweiter in die Höhle führender Gang erwies sich als Ductus hepaticus, der erweitert war und eine verdickte Wand zeigte. Diese Verdickung der Glisson'schen Kapsel und die Erweiterung der Gallengänge erstreckte sich in die Leber hinein. Ein anderer Gang führte aus der Höhle in den Zwölffingerdarm; dieser Gang hatte die Länge von 1 cm und war mit Schleimhaut ausgekleidet. Die Leber selbst hatte normale Grösse und Form. Auf dem Durchschnitt zeigte sie ausser einer Dilatation der Gallengänge und Verdickung der Glisson'schen Kapsel keine Anomalien. Magen und Darm boten äusserlich keine Abweichungen. Auf dem Durchschnitt waren sie mit Hämorrhagien durchsetzt und enthielten grosse Mengen schwarzen flüssigen Blutes.

Am Bauchfell nirgends, ausser in der nächsten Umgebung der Fistel, entzündliche Reste, ebensowenig am Mesenterium des Dünndarms. In der Mitte des Mesocolon transversum zog von vorn nach hinten ein fingerdicker fibröser Strang, welcher die ganze Breite des Mesocolon einnahm und mit der hintern Wand der Höhle mit seiner vordern Hälfte, mit der untern Leberfläche mit seiner hintern Hälfte verwachsen war.

Sectionsdiagnose. Dilatatio et hypertrophia ductus choledochi, hydrops vesicae felleae; peritonitis antiqua partialis. Dyskrasia sanguinolent. universalis.

Epikrise. Im Ganzen und Grossen hatte die Section die während des Lebens gestellte Diagnose bestätigt und für die einzelnen Symptome die gewünschte Aufklärung gegeben. Nur insofern wurde unsere Anschauung durch den Befund modificirt, als sich die vorliegende Höhle nicht wie erwartet als Gallenblase, sondern als Ductus choledochus erwies. Ueber einen Punkt hatte aber auch die Section keinen Aufschluss gegeben und das war die Provenienz des grossen Abscesses. Derselbe war zur Zeit der Obduction schon seit einem halben Jahr geheilt gewesen, und der narbige Strang im Mesocolon war der einzige Rest, den er hinterlassen hatte. Schon bei den Operationen und auch jetzt war nach einem Fremdkörper gesucht, derselbe aber nicht gefunden worden; ebensowenig war ein Trauma anamnestisch nachweisbar. Gegen eine einfache abgesackte Peritonitis sprach der Mangel von breiteren Verwachsungen. Erst durch den Bericht des Herrn Kümmel erscheint es mir am wahrscheinlichsten, dass der Abscess eine vereiterte Mesocoloncyste war. In einem der beiden von Kümmel mitgetheilten Fälle war ja ebenfalls ein ätiologisches Moment nicht auffindbar. Dass der Abscess das primäre Moment, die Dilatation des Ductus choledochus das secundäre war, unterliegt wohl keinem Zweifel. Ebenso sicher erscheint es, dass die tödtliche hämorrhagische Diathese mit der ursprünglichen Affection nur indirect und zwar insofern in Verbindung stand, als durch jene eine fast absolute Acholie erzeugt wurde. Dass eine Acholie derartige Zustände veranlassen kann, erinnere ich mich mehrfach gelesen zu haben.

Von einer ähnlich hochgradigen Dilatation des Ductus choledochus habe ich ausser dem bekannten von Frerich's in seinen „Leberkrankheiten“ mitgetheilten Fall in der mir zugänglichen Literatur nichts gefunden.

XV.

Ueber Rhinitis acuta bei Kindern.

Von

Dr. **Benno Lewy**, Berlin.

Die Erkrankungen der Nase haben in den letzten Jahren in immer steigendem Masse die Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich gezogen. In der sich Bahn brechenden Erkenntniss, dass der Anfangstheil des Weges für die eingeathmete Luft von allergrösster Bedeutung für die Gesundheit des Körpers ist, ist ein grosser Eifer auf die Untersuchung der Nasenkrankheiten verwendet worden; und in der That ist unser Wissen von den normalen und pathologischen Verhältnissen der Nase, so lückenhaft es auch noch immer ist, unvergleichlich viel grösser, als es noch vor 20 oder selbst 10 Jahren war. Der Hauptantheil dieser Untersuchungen und der ihnen folgenden therapeutischen Leistungen entfällt auf die chronischen Nasenleiden: die Formveränderung, die Tumoren, die chronische Rhinitis in ihrem verschiedenen Auftreten u. s. w., da diese insbesondere dem Kranken lästig fallen, und da ärztliche Hilfe vor Allem zu ihrer Beseitigung beansprucht wird. Die acuten Veränderungen, insbesondere die acute Rhinitis, der „frische Schnupfen", sind weniger ein Gegenstand der Untersuchung geworden. Es liegt dies zum Theil daran, dass dieselben so häufig auftreten, dass sie von der Mehrzahl der Menschen als ein unvermeidliches und ungefährliches Uebel betrachtet werden, zum Theil daran, dass die meisten von der Wirkungslosigkeit der ärztlichen Kunst beim Schnupfen überzeugt sind. Bei jüngeren Kindern verhält sich dies jedoch anders; hier hört der Schnupfen, die acute Rhinitis in einer Anzahl von Fällen auf, das gleichgiltige, harmlose Leiden zu sein, welches keine Sorgen einflösst, hier kann die Krankheit unter so bedrohlichen Symptomen auftreten, dass die sorgfältigste Behandlung allein die Gefahr abwenden kann. Die acute Rhinitis spielt daher eine nicht unwichtige Rolle unter den Krankheiten der Kinder.

Unter dem Namen der „acuten Rhinitis" werden eine Reihe in ihrer Aetiologie und ihrer Bedeutung verschiedenartiger Krankheitsbilder zusammengefasst. Es handelt sich dabei theils um eine idiopathische, selbständige Erkrankung der Nasenschleimhaut mit typischem Verlaufe, die

zwar auf die Nachbarorgane, Pharynx, Larynx, Bronchien, Tuba Eustachii und Mittelohr, Conjunctiva übergreifen kann, die aber augenscheinlich wesentlich als eine von der Nase ausgehende und hier ihren Hauptsitz habende Krankheit aufzufassen ist, theils um eine Theilerscheinung anderer, „allgemeiner" Krankheiten, bei denen die Nasenaffection nur symptomatische Bedeutung hat. Diese letzteren, secundären Entzündungen der Nasenschleimhaut beobachtet man bei exanthematischen Fiebern, bei Masern, Rötheln, bei schweren Fällen von Scharlach, ferner bei Grippe, Keuchhusten, lacunärer Tonsillitis, bei Entzündungen der Nachbarorgane, die sich auf die Nasenschleimhaut fortpflanzen, z. B. bei Gesichtsrose. Die wichtigste dieser secundären Rhinitiden ist die bei Masern, die häufig sehr heftig auftritt und bekanntlich ein wichtiges differential-diagnostisches Merkmal darstellt. Auch Pocken und Diphtherie können sich auf der Nasenschleimhaut localisiren und entsprechende Veränderungen wie auf anderen Schleimhäuten hervorbringen.

Während die Aetiologie dieser secundären Entzündungen der Nasenschleimhaut mit der der Grundkrankheit zusammenfällt und uns dadurch verhältnissmässig bekannt ist, so ist die der primären, idiopathischen, acuten Rhinitis noch recht wenig aufgeklärt. Jedenfalls bestehen vier auch ätiologisch durchaus von einander zu trennende Formen.

1. Die Rhinitis acuta fibrinosa seu pseudomembranacea (primärer Nasencroup).
2. Die Rhinitis acuta purulenta (Rhino-Blennorrhoe).
3. Die Rhinitis phegmonosa seu abscedens.
4. Die Rhinitis acuta simplex, Coryza acuta (κόρυζα Schnupfen).

Unter Coryza schlechtweg soll im Folgenden stets die unter 4. genannte Form verstanden werden. Diese vier verschiedenen Formen kommen sowohl als selbständige Nasenerkrankungen vor, wie als secundäre, ohne dass jedoch zu einer bestimmten Krankheit jedesmal dieselbe Rhinitisart gehören würde. So findet sich z. B. bei Scharlach sowohl einfache als eitrige Rhinitis, bei Diphtherie sowohl eitrige als croupöse Rhinitis u. s. w. — Als Ursache der primären eitrigen Rhinitis wird von den meisten Forschern Ansteckung mit Gonokokken angegeben und namentlich ihr Vorkommen bei Neugeborenen betont und behauptet, es finde die Infection bei der Entbindung statt, während der Kopf durch die gonorrhoisch erkrankte Scheide trete. Es darf jedoch nicht unerwähnt bleiben, dass Moldenhauer[1]) entschieden dieses ätiologische Moment zurückweist: weder er noch Credé

[1]) Moldenhauer, W., Die Krankheiten der Nasenhöhlen u. s. w. Leipzig 1886, S. 73.

hätten jemals eine acute Rhinitis beobachtet, welche auf Infection mit Gonokokken sich hätte zurückführen lassen, obwohl sie zahlreiche Fälle von Ophthalmo-Blennorrhoe behandelt hätten. Jedenfalls ist die purulente Rhinitis als selbständiges Nasenleiden sehr selten.

Als Ursache der fibrinösen Rhinitis wurden von A. Baginsky[1]) in 3 Fällen und Concetti[2]) in einem Falle die Löffler'schen Diphtheriebacillen gefunden; andere Forscher, wie v. Starck[3]) u. A., suchten vergeblich diesen Bacillus und halten die Aetiologie dieser Rhinitisform für noch unaufgeklärt. Vermuthlich wird eine Anzahl von Fällen durch den Diphtheriebacillus verursacht, während thatsächlich den übrigen eine andere Krankheitsursache zu Grunde liegt, deren sichere Feststellung noch aussteht.

Der Rhinitis phlegmonosa liegt vermuthlich derselbe Krankheitserreger zu Grunde wie den sonstigen Phlegmonen, also Staphylo- und Streptokokken; die Entzündung schliesst sich an Verletzungen der Schleimhaut an oder ist Theilerscheinung einer Phlegmone der Nachbarorgane.

Die Ursache der acuten Coryza ist ebenfalls noch sehr wenig aufgeklärt. Es unterliegt keinem Zweifel, dass Erkältungen eine wichtige Rolle bei ihrer Entstehung spielen — der französische Name der Krankheit „rhûme de cerveau" und ebenso der englische „cold in the head" weisen auf diese Ursache hin — die alltägliche Erfahrung lehrt, dass der Schnupfen als unmittelbare Folge einer zweifellosen Erkältung auftreten kann. Besonders wird in dieser Hinsicht die Durchnässung der Füsse oder auch ein kalter, den unbedeckten Kopf treffender Luftzug angeschuldigt. Ein weiterer Beweis für diese Wirkung der Temperatur der umgebenden Luft wird durch die Thatsache gegeben, dass im Frühjahre und Herbste, also zu einer Zeit, in welcher der Uebergang von kälterer zu wärmerer Jahreszeit und umgekehrt stattfindet, der acute Schnupfen ganz besonders häufig auftritt. Gerade neugeborene Kinder sind solchen Erkältungen ganz besonders ausgesetzt; namentlich bei schwierigen Entbindungen kommt es leicht vor, dass das neugeborene Kind längere Zeit gar nicht oder nur leicht bedeckt liegen bleibt, da alle Hilfeleistung sich der Mutter zuwendet, oder dass bei dem asphyctisch geborenen Kinde erst Belebungsversuche gemacht werden, die naturgemäss am nackten Körper vorgenommen werden. Da das Kind bis

---

[1]) Baginsky, A., Zur Aetiologie der Diphtherie, Verhandl. der Berl. med. Gesellschaft. XIII, 2 und Carl Stamm, Die Aetiologie der Rhinitis pseudomembranacea, dies. Archiv, XIV.

[2]) Concetti, Archivio italiano di Pediatria 1892, 1.

[3]) v. Starck, Ueber Rhinitis pseudomembranacea. Berl. klin. Wochenschr. 1892, Nr. 42.

zur Geburt sich in einer Umgebung von 40° befand, so ist der Abstand ein sehr bedeutender.

Aber nicht allein die Kälte, sondern auch die Hitze beeinflusst unter Umständen die Entstehung eines Schnupfens, obwohl diese Wirkung nicht leicht erklärbar erscheint. Wir sehen häufig, dass Kinder, welche in überheizten Zimmern gehalten werden und angeblich sorgfältigst vor Erkältung behütet werden, an Schnupfen erkranken. Vielleicht haben wir uns vorzustellen, dass die Nasenschleimhaut solcher Kinder verweichlicht ist und nun, da die Kleinen doch nicht absolut vor jeder Abkühlung zu bewahren sind, besonders stark zu Erkältung disponirt ist.

Ferner kommen allerlei mechanische und chemische Reize in Betracht, Einwirkung von Staub, reizenden Dämpfen u. s. w.; es sind dies jedoch Schädigungen, welche bei Kindern im Allgemeinen eine untergeordnete Rolle spielen, da sie wesentlich dem gewerblichen Leben entstammen.

In Laienkreisen gilt der Schnupfen allgemein für ansteckend. In der That kann man häufig beobachten, wie die acute Rhinitis sich von Person zu Person weiter verbreitet. So sah ich z. B. im vergangenen Winter in einer Familie, wie erst der Vater erkrankte, einige Tage später seine sechsmonatliche Tochter, darnach etwa 10 Tage später die Grossmutter der Kleinen, welche das Kind wesentlich allein versorgte, wusch u. s. w., während die mit der Wartung des Kindes weniger beschäftigte und von mir gewarnte Mutter verschont blieb; bei allen 3 Kranken stieg der Catarrh in den Larynx und die Bronchien hinab. — Die Incubationsdauer der Coryza schwankt innerhalb ziemlich weiter Grenzen. Oft beginnt die Erkrankung wenige Stunden nach der als Ursache aufzufassenden Erkältung, oft vergehen mehrere, bis 10 Tage, ehe ein zweites Familienglied nach dem zuerst befallenen erkrankt. — Wenn man den Schnupfen, was wohl nicht zu bezweifeln ist, als ansteckend betrachtet, so muss ein Ansteckungsträger, nach unseren jetzigen Anschauungen mithin ein Contagium vivum vorhanden sein. Bis jetzt sind jedoch alle auf dessen Isolirung zielende Bestrebungen fruchtlos geblieben. Obwohl Hajek[1]) einen grossen Diplococcus beschrieben hat, den er Diplococcus coryzae nennt, und der im Beginne des Anfalls stets gegenwärtig sein soll und mit einem von Klebs[2]) ebenfalls mit der Entstehung der Coryza in Zusammenhang gebrachten Diplococcus identisch sei, so sind, wie er selbst meint, seine Beobachtungen doch nicht zwingend, da es ihm, ebensowenig wie Klebs gelang, durch Uebertragung dieses

---

[1]) Die Bacterien bei der acuten und chronischen Coryza, sowie bei der Ozäna u. s. w. Berl. klin. Wochenschr. 1888, Nr. 33.

[2]) Klebs, Die allgemeine Pathologie. Jena 1886, S. 326.

Mikroorganismus in die Nasenhöhle von Kaninchen Schnupfen zu erzeugen. Auch andere, von Hajek u. A. im Nasenschleim gefundene Mikroorganismen, wie z. B. der Friedländer'sche Pneumococcus, haben kaum ätiologische Beziehung zur Coryza. Der zu vermuthende Erreger der Coryza ist jedenfalls ausserordentlich weit verbreitet und sehr virulent; man müsste sich vorstellen, dass durch eine Erkältung, durch irgend einen chemischen oder mechanischen, auf die Nasenschleimhaut ausgeübten Reiz die Disposition für seine Ansiedelung ausserordentlich gesteigert werde. Für die Entstehung der Coryza würde man sich darnach eine ähnliche Vorstellung zu bilden haben, wie man sie sich jetzt für die der genuinen Pneumonie gebildet hat, dass nämlich das Eindringen des Krankheitserregers zur Entstehung der Krankheit noch nicht genüge, sondern dass irgend ein den Körper schwächender und zur Ansiedelung des Krankheitserregers disponirender Umstand hinzukommen müsse.

Hierzu muss jedoch noch bemerkt werden, dass Versuche, durch Uebertragung des Nasensecrets von Personen, die an Coryza in verschiedenen Stadien litten, auf die Nasenschleimhaut Gesunder Schnupfen hervorzubringen, erfolglos geblieben sind (Friedreich); es handelt sich aber hierbei um ältere Versuche, die der Wiederholung bedürfen.

Eine besonders grosse Neigung zur Erkrankung an Schnupfen besitzen scrophulöse Kinder und solche mit adenoiden Wucherungen im Nasenrachenraume (bekanntlich fallen diese beiden Krankheiten nicht zusammen); die Beachtung dieses Umstandes ist für die Prophylaxe des Schnupfens wichtig.

Endlich ist noch zu erwähnen, dass bei kleinen Kindern ein Fremdkörper in der Nase die Ursache einer acuten Rhinitis bilden kann.

Die anatomischen Veränderungen, welche die Nasenschleimhaut beim acuten Schnupfen erleidet, sind im Ganzen noch wenig bekannt. Dies liegt wohl weniger daran, dass nur wenig Todesfälle an Coryza vorkommen, als daran, dass das gewöhnlich geübte Sectionsverfahren uns keine klare Einsicht in die Beschaffenheit der Nasenschleimhaut gewährt. Das neuerdings von Harke[1]) u. A. empfohlene Verfahren, das Naseninnere freizulegen, wird uns jedenfalls viele Aufklärungen bringen. Nach diesem Verfahren wird nach der üblichen Eröffnung der Schädelhöhle und der Herausnahme des Gehirns die Haut vorn und hinten möglichst weit abpräparirt und nun ein Medianschnitt durch die Knochen der Basis cranii gelegt, welcher mittels Meissel passend erweitert wird. Nach Abtragung der Septum narium und der Nasenmuscheln kann man alle Theile der Nasenschleimhaut vollständig übersehen.

---

[1]) Die Section der oberen Athemwege. Berl. klin. Wochenschr. 1892, Nr. 30.

Ich selbst habe mehrfach bei Erwachsenen, welche an acutem Schnupfen litten, kleine Schleimhautstückchen mittels Glühschlinge entfernt und dieselben mikroskopisch untersucht. Ich fand dabei ähnliche Bilder wie bei chronischer Rhinitis, die zu einer dauernden Verstopfung des Organs geführt hatte. Es fand sich in den oberen Schichten unter dem Flimmerepithel [1]) starke Rundzellenanhäufung mit Mastzellen und eosinophilen Zellen und sehr starke Hyperämie; in den tieferen Schichten waren die cavernösen Venennetze strotzend mit Blut gefüllt. Es ist anzunehmen, dass bei Kindern ganz dieselben Verhältnisse bestehen. Es würde sich demnach um entzündliche Hyperämie mit Rundzellenanhäufung handeln.

Die verschiedenen Formen der acuten Rhinitis unterscheiden sich von einander durch das von ihnen gelieferte Exsudat. Es gibt, wie bei Besprechung der Aetiologie schon erwähnt wurde, eine fibrinöse Rhinitis, bei der das Exsudat zu weissen oder weissgelblichen Pseudomembranen gerinnt, und welche bei weitem häufiger als Begleiterin der Rachendiphtherie denn als reiner Nasencroup bezw. Nasendiphtherie auftritt, ferner die von vorn

---

[1]) Sehr merkwürdiger Weise findet man bei verschiedenen Schriftstellern sehr abweichende Angaben über die Beschaffenheit des Epithels der Nasenschleimhaut. Die grosse Mehrzahl — Anatomen wie Hyrtl, Frey und viele Specialisten für Hals- und Nasenkrankeiten in ihren Lehrbüchern, wie Bresgen, Moldenhauer, Zarniko u. A. — geben an, dass die Nasenschleimhaut ein flimmerndes Cylinderepithel trage, das in der Pars olfactoria die durch die Endigungen des Nervus olfactorius bedingten Eigenthümlichkeiten aufweise. Einzelne Autoren, darunter solche ersten Ranges, machen jedoch ganz andere Angaben. Schech, Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase. IV. Aufl., S. 288 gibt an: „Die Nasenschleimhaut trägt in ihrem oberen Theile, der Regio olfactoria, flimmerndes Cylinderepithel; der untere Theil, die Regio respiratoria, ist mit Pflasterepithel bekleidet.“ Ebenso heisst es bei Rosenthal, Die Erkrankungen der Nase, deren Nebenhöhlen und des Nasenrachenraumes 1892, S. 21: „In der Regio olfactoria trägt die Mucosa flimmerndes Cylinderepithel ... Anders in der Regio respiratoria. Hier ist die äusserst gefässreiche Schleimhaut mit geschichtetem Pflasterepithel bedeckt.“ Entsprechend finden wir bei Moritz Schmidt: Die Krankheiten der oberen Luftwege 1894, S. 17 die Angabe: „In dem oberen Theil der Nase, dem riechenden, ist das Epithel Flimmerepithel. In dem unteren Theile, dem athmenden, ist Plattenepithel. Die Grenze ist nicht ganz beständig, liegt wohl in der Regel im mittleren Nasengange.“ Meine eigenen Untersuchungen, die sich allerdings nur auf die Pars respiratoria beziehen, zeigten mir niemals Pflasterepithel. Gewöhnlich fand ich flimmerndes Cylinderepithel; an hervorragenden Stellen von Schleimhautwucherungen zeigt sich mitunter Verlust der Flimmern; dann werden die Epithelzellen auch niedriger, kubisch; aber nie habe ich echtes Pflasterepithel, wie etwa in der Vagina oder im Munde, angetroffen. Vielleicht wird das bei Atrophie der Schleimhaut, bei Ozäna anders; hierbei stehen mir aber keine eigenen Untersuchungen zur Verfügung.

herein eitrige Form, die Rhino-Blennorhoe, und eine phlegmonöse Rhinitis. Diese letzteren beiden Arten sind sehr selten. Bei der gewöhnlichen Coryza wird anfangs eine dünne, klare, alkalisch reagirende, nur Spuren von Schleim enthaltende Flüssigkeit abgesondert, welche spärlich Rundzellen und abgestossene Flimmer-Epithelzellen enthält. Nach einigen Tagen wird das Secret zuerst mehr schleimig, fadenziehend, dann durch reichlichere Beimengung zelliger Elemente schleimig-eitrig; in dieser Zeit trocknet es leicht ein und bildet dicke Krusten am Naseneingange. Zuletzt wird die zellige Beimengung und die Secretmenge überhaupt spärlicher und verschwindet schliesslich ganz. Die Reaction des Secrets ist dabei bis zuletzt alkalisch, in den späteren Stadien anscheinend jedoch weniger stark als im Beginne.

Die Symptome, welche beim einfachen acuten Nasencatarrh vorkommen, sind häufig ganz unbedeutend; in der Mehrzahl der Fälle werden, namentlich ältere Kinder, solange nicht Complicationen hinzutreten, durch einen Schnupfen viel weniger belästigt als Erwachsene. In anderen Fällen, und zwar besonders bei Kindern in den ersten Lebensjahren, treten schwerere Erscheinungen auf. Zunächst beobachtet man schnell vorübergehende Temperatursteigerung bis zu 40°. Während bei Erwachsenen und älteren Kindern grosse Müdigkeit eines der ersten Zeichen des acuten Schnupfens ist, so sind kleinere Kinder, die ja an sich sehr viel schlafen, im Gegentheil unruhig und wachen häufig auf. Der Puls ist beschleunigt, der Durst vermehrt, der Appetit gering, und die Kinder erregen den Eindruck, als wären sie schwer krank. Erst nach etwa 24 Stunden, beim Auftreten von Niesen, wenn das Gesicht etwas gedunsen wird, bei beginnender Secretion der Nasenschleimhaut, Auftreten leichterer oder schwererer Conjunctivitis sind wir im Stande, die Diagnose auf Coryza zu stellen, vorausgesetzt, dass keine Anhaltspunkte für die Annahme von Masern, Rötheln u. dgl. vorhanden sind. — Am zweiten Tage pflegen die fieberhaften Erscheinungen nachzulassen und nur noch Abends zeigt sich die Temperatur etwas erhöht. Es kommen jedoch auch Fälle vor, in welchen das Fieber längere Zeit, 8 bis 10 Tage, anhält, es handelt sich dann allerdings meistens um Complicationen mit Bronchitis u. s. w.

Die Beschaffenheit des Nasensecrets bei der einfachen acuten Coryza und seine Veränderungen im Verlaufe der Krankheit sind schon oben beschrieben worden; zu bemerken ist noch, dass dasselbe ziemlich stark ätzende Eigenschaften für die Haut, auf welche es gelangt, hat. Nach Schech[1]) verdankt es diese Eigenschaft seinem Gehalte an Kochsalz und Ammoniak;

---

[1]) l. c. S. 263.

freies Ammoniak ist übrigens nicht darin enthalten. Diese Aetzwirkung ist zuweilen sehr lästig, es kommt zu Eczemen der Oberlippe und der Wange, zu Rhagaden u. s. w.; und da die Kinder durch kein Mittel am Kratzen zu hindern sind, solange noch das ätzende Secret die erkrankte Haut befeuchtet, so kann es zur Bildung tiefer Geschwüre kommen. Sobald das Secret eitrig geworden ist, hat es meistens die Aetzwirkung verloren.

Bekanntlich kommt es beim Schnupfen leicht zum Nasenbluten, das jedoch meistens nicht sehr heftig ist.

Die bei Erwachsenen während der Coryza so sehr häufigen und fast den Hauptgegenstand der Beschwerden bildenden Kopf-, bezw. Gesichts- und Zahnschmerzen kommen bei Kindern weniger zur Geltung; dies rührt zum Theil daher, dass Kinder Schmerzen stets ungenügend localisiren, und mithin nicht sowohl etwa über Kopfschmerzen als über Unbehagen überhaupt klagen, insbesondere aber ist daran zu erinnern, dass diese Schmerzen wesentlich aus der gleichzeitigen Erkrankung der Nebenhöhlen der Nase entspringen; da aber bekanntlich diese Nebenhöhlen beim Säuglinge kaum angedeutet sind und sich erst allmälig entwickeln, so sind die Coryza-Kopfchmerzen bei Kindern an sich vermuthlich weniger heftig.

Infolge der Erkrankung der Schleimhaut leidet natürlich das Geruchsvermögen; sehr gewöhnlich besteht vollständige Anosmie; diese, Erwachsenen oft sehr lästige Störung, ist aber ebenfalls bei Kindern so gut als bedeutungslos.

Anders verhält sich dies mit den übrigen noch zu erwähnenden Symptomen, welche wesentlich durch die Verstopfung der Nase bedingt sind und bei Kindern besonders zur Geltung kommen. Die Schleimhaut schwillt beim acuten Schnupfen beträchtlich an. Bei der Untersuchung mittels Nasenspiegel sieht man die lebhaft rothe, mit spärlichem, dünnflüssigem, farblosem oder, im späteren Stadium, mit reichlicherem eitrigen Secret bedeckte, die Nasengänge ziemlich vollständig ausfüllende Schleimhaut, deren Schwellung sich mit der Sonde wegdrücken oder durch Cocaïn beträchtlich verringern lässt. Stellenweise ist das Secret zu Borken eingetrocknet und mit Blutkrusten untermischt. Die so bewirkte Verlegung der Athmungswege verursacht schon für den Erwachsenen oft recht grosse Beschwerden, die sich namentlich während der Bettruhe sehr steigern, so dass der Kranke den Kopf möglichst hoch lagert, um die Hyperämie der Nasenschleimhaut in etwas zu vermindern. Kinder werden durch diese Schwellung um so mehr belästigt, je jünger sie sind. Kinder schlafen zunächst regelmässig mit tiefliegendem, in die Kissen gebohrtem Kopfe, so dass sie die eben erwähnte Erleichterung nicht haben können, vor Allem liegen aber die anatomischen Verhältnisse bei ihnen derart, dass die Verstopfung schon bei ver-

hältnissmässig geringer Schleimhautschwellung eintritt. Nach den Untersuchungen von Kohts und Lorent[1]) ist die Nasenhöhle der Kinder verhältnissmässig viel enger als die der Erwachsenen. Beim Neugeborenen liegt die untere Muschel der Seitenwand dicht an, der untere Nasengang ist dadurch sehr eng; erst mit zunehmendem Alter nimmt bei stärkerer Wölbung der Muschel der untere Nasengang an Ausdehnung zu. Am weitesten ist verhältnissmässig der mittlere Nasengang; er hat jedoch bei Kindern eine viel mehr gerade gestreckte Form als beim Erwachsenen; von vorn erscheint er fast vollkommen geschlossen und nur durch eine fast kreisförmige Oeffnung zugänglich; beim Erwachsenen wächst dieser Kreis nach vorn und oben mit hornartiger Krümmung; je jünger der Kinderschädel ist, desto mehr erscheint diese Oeffnung wie vollkommen ringförmig geschlossen, indem das vordere stumpf abgerundete Ende der mittleren Muschel sich an den oberen Rand der unteren Muschel auflegt. Je jünger das Kind ist, um so schmäler ist die Nasenhöhle gegenüber dem übrigen Gesichtsschädel. Diese Raumverhältnisse bewirken, dass die Nasenhöhle der Kinder sehr leicht verstopft wird. Dazu kommt noch, dass namentlich Säuglinge es noch nicht gelernt haben, die behinderte Nasenathmung durch die Mundathmung zu ersetzen. Bei ihren Versuchen hierzu kommt es vor, dass die Zunge fest an den harten Gaumen, dessen Gewölbe ja noch sehr niedrig ist, und an die hintere Pharynxwand angedrückt wird, und dass so die versuchte Mundathmung unmöglich wird. Alle diese Umstände bewirken eine bedeutende Erschwerung, selbst Behinderung der Athmung, so dass es sogar zu Erstickungsanfällen kommen kann. Bouchut[2]) beschreibt einen Fall, in welchem die so entstehende Asphyxie besonders hochgradig war: „Das Kind, sehr abgemagert, lag mit weit geöffnetem Munde da. Bei jeder Inspiration war die untere Lippe nach innen gezogen, und die träge Zunge, nach hinten oben aspirirt, lag dem weichen Gaumen an und verhinderte den Eintritt der Luft in die Lunge. Bei der Exspiration konnte die Luft nicht durch die Nase dringen und stiess somit den weichen Gaumen nach vorn. Somit war die Athmung bei Inspiration und Exspiration gehindert; infolge dessen Cyanose, Kälte der Haut und Kleinheit des Pulses. Die Respiration war so lange unterbrochen, bis die Zunge künstlich nach vorn gezogen wurde."

Diese extremen Fälle von Behinderung der Athmung sind jedoch sehr selten; im Allgemeinen tritt auch bei kleinen Kindern bald Mundathmung ein. Natürlich trocknet alsdann der Mund leicht aus; die Lippen werden rissig u. s. w.

---

[1]) Gerhard, Handbuch der Kinderkrankheiten. 3 II.

[2]) Citirt nach Gerhard, Handbuch der Kinderkrankheiten. 3 II.

Die Behinderung der Nasenathmung hat in solchen schweren Fällen, nch wenn Mundathmung eintritt, noch eine weitere Folge. Da Säuglinge ie Warze, bezw. den Gummistopfen der Flasche fest mit den Lippen umchliessen, so sind sie während der Nahrungsaufnahme auf die Nasenathmung llein angewiesen. Ist die Nase unwegsam, so muss der Säugling bei geiinderter Respiration die Brustwarze fahren lassen. Somit kann bei hefigerer Coryza die Ernährung ausserordentlich leiden.

Da bei eintretender Mundathmung, wie schon erwähnt wurde, die Schleimhaut des Mundes und Rachens trocken wird, so treten Schluckbeschwerden ein; die Kinder verweigern die Nahrungsaufnahme und selbst die künstliche Ernährung mit dem Löffel kann grosse Schwierigkeiten bieten. Kussmaul[1]) beschreibt einen sehr instructiven Fall, wo ein 6 Monate alter Knabe bei völlig verstopfter Nase und fest an dem harten Gaumen liegender Zunge die Brust nicht nehmen konnte; er nahm von Tag zu Tag ab, und der Tod drohte infolge von Erschöpfung einzutreten. Das Kind konnte nur dadurch gerettet werden, dass ein weicher Katheter durch die Speiseröhre in den Magen geführt wurde, und nun Milch eingespritzt wurde. Unmittelbar nachher fiel der Knabe in einen tiefen erquickenden Schlaf. Bei dieser künstlichen Ernährung, die 8 Tage hindurch zweistündlich ausgeführt wurde, genas das Kind vollkommen.

Bekannt ist, dass die Verstopfung der Nase der Stimme einen anderen „nasalen" Klang verleiht.

Von den Complicationen des Schnupfens sind bei Kindern nur die Bronchitis und die Otitis media von Bedeutung. Die geringe Bedeutung, welche die Fortpflanzung der Entzündung auf die Nebenhöhlen bei Kindern hat, wurde schon erwähnt. Die Bronchitis vermehrt naturgemäss die Dyspnoë, bewirkt aber an sich keine anderen Erscheinungen, als eine acute Bronchitis aus anderen Ursachen. Die Mittelohrentzündung verlangt selbstverständlich, wo sie auftritt, die allersorgsamste Beachtung; es würde jedoch zu weit führen, hierauf näher einzugehen; es sei nur erwähnt, dass hohes Fieber, schwere centrale Symptome, insbesondere eclamptische Anfälle den Verdacht erregen müssen, dass sich zum Schnupfen eine acute Otitis hinzugesellt hat. Die den Schnupfen begleitende catarrhalische Conjunctivitis, gewöhnlich eines der ersten Krankheitszeichen, ist bei Kindern von geringer Bedeutung. — Ganz regelmässig besteht bei der Coryza acute Pharyngitis, welche besonders in den ersten Tagen der Krankheit zu Schluckbeschwerden Anlass gibt. Sie bewirkt Röthung der Pharynxschleimhaut und Schwellung des adenoiden Gewebes des Nasenrachenraumes, worauf bei Besprechung der Therapie noch zurückgekommen werden soll.

[1]) Citirt nach Gerhard, Handbuch der Kinderkrankheiten. 3 II.

Die Symptome der eiterigen acuten Rhinitis sind bis auf die schon von Beginn an eitrige Secretion im Wesentlichen denen der gewöhnlichen Coryza ähnlich; das Secret ist fötid, dünnflüssig, schmierig, käsig, mit Blut vermischt; nicht selten werden Augen und Ohren inficirt. Die Schleimhaut ist hochgradig geschwollen und geröthet, erodirt und mit oberflächlichen Geschwüren versehen.

Die primäre Rhinitis fibrinosa ist bisher nur in vereinzelten Fällen beobachtet worden. Im X. Bande 1888 dieses Archivs hat Bischofswerder: „Ueber primäre Rhinitis pseudomembranacea" die bis dahin veröffentlichten und die von ihm selbst beobachteten — zusammen 18 — Fälle zusammengestellt. „Wir haben es mit einem Krankheitsprocesse der Nase zu thun, welcher wesentlich durch seine fibrinös-exsudative Entzündung, durch deren primäres und meist isolirtes Auftreten an der Nasenschleimhaut und durch die geringen Allgemeinsymptome charakterisirt ist. Seinem klinischen Verlaufe nach muss man ihn als eine Steigerung des gewöhnlichen acuten Schleimhautcatarrhs ansehen, nicht aber als specifisch croupöse Entzündung, wie sie sich nicht selten der Pharynxdiphtherie anschliesst. . . . Die Aetiologie der Krankheit entspricht im Wesentlichen der des acuten Schnupfens, doch ist ihr die Vorliebe für das jugendliche Alter eigenthümlich; unter allen bisher beobachteten Kranken befand sich nur einer, der das Kindesalter überschritten hatte. Die Mehrzahl der berichteten Fälle trat periodisch auf, nur 2mal schienen je 2 Fälle ätiologisch in Beziehung zu einander zu stehen. — Die Exsudation erscheint an der Oberfläche der Schleimhaut in der Form einer Membran, bald dünn, floränhnlich, bald fest und cohärent. Letzteres ist das gewöhnliche, und die Membranen an der Nasenschleimhaut erreichen nicht selten die Dicke einer Linie und darüber. Je dünner die Auflagerung, um so loser sitzt sie der Schleimhaut auf und lässt sich oft ohne Mühe fortwischen; je derber sie ist, um so inniger sind ihre Beziehungen zur Schleimhaut. Man kann sie nur mit einiger Gewalt lösen. Die Schleimhaut wird dabei meist oberflächlich erodirt und blutet leicht. Die Farbe der Membran ist eigentlich weiss oder gelblich-braun; durch Verunreinigung mit Blut und Staub kann sie eine graue, bräunliche, selbst schwärzlich-gelbe Färbung annehmen. Die Grösse der Membranen variirt sehr bedeutend. Sie sind bald ein-, bald doppelseitig. Ihr Sitz scheint wesentlich die Pars respiratoria zu sein. Zur Ulceration der Schleimhaut kommt es niemals, es kommt daher auch nicht zur Blutung und Verjauchung der Exsudatmassen und dadurch auch nicht zur Entstehung jenes üblen Geruches, wie er die Nasendiphtherie bei Rachendiphtherie begleitet. . . . Nach der Entfernung kann sich die Membranbildung wiederholen."

Seit dieser Veröffentlichung sind noch eine Reihe von Fällen veröffentlicht worden, welche in dem klinischen Bilde, wie es soeben nach Bischofswerder gegeben wurde, keine Aenderung gebracht haben. Die Dauer der Krankheit ist darnach verschieden lang: bis zu 5 Wochen; ebenso schwankt die Menge der entleerten Membranen sehr beträchtlich. Ueber ihren etwaigen Zusammenhang mit der durch den Löffler'schen Bacillus verursachten Rachendiphtherie sind oben S. 356 bereits die erforderlichen Angaben gemacht worden. Alle Beobachter geben übereinstimmend an, dass die Krankheit so gut wie keine Störungen des Allgemeinbefindens, sondern nur locale Beschwerden verursacht.

Die phlegmonöse Entzündung ist wegen der straffen Anheftung der Nasenschleimhaut an ihre knorpelige und knöcherne Unterlage verhältnissmässig selten. Mit besonderer Vorliebe wird das Septum ergriffen, welches dadurch in einen fingerdicken, ödematösen, blaurothen Wulst verwandelt wird, welcher die Nase verstopft und nach einiger Zeit fluctuirt. In anderen Fällen entwickelt sich die Phlegmone auf den Muscheln in Form eines Abscesses. Die subjectiven Erscheinungen bestehen in Fieber, brennenden, klopfenden und stechenden Schmerzen in der Nase, entzündlicher Verdickung der Nasenflügel, grosser Empfindlichkeit der Nasenspitze beim Berühren, zuweilen in meningitischen Symptomen, in Verstopfung der Nase und in vermehrter wässeriger oder schleimig-eitriger Secretion.

Die acute Rhinitis ist im Allgemeinen auch bei Kindern leicht zu diagnosticiren. Man hat sich nur zu hüten, dass man nicht schwerere Uebel, etwa eine Nasendiphtherie für eine einfache Coryza hält oder dass man einen Fremdkörper übersieht. Davor schützt die genaue Besichtigung, wenn möglich mittels Nasenspiegel, welche bei allen schwereren oder mit der Heilung zögernden Fällen daher nicht unterbleiben sollte, freilich bei kleinen Kindern nicht so leicht zu ermöglichen ist, oder auch eine vorsichtige Ausspritzung mittels erwärmter physiologischer Kochsalzlösung. Stets muss man auch daran denken, dass die acute Rhinitis möglicherweise nur Theilerscheinung einer anderweitigen Krankheit, wie Masern u. s. w. ist. Da bei Säuglingen die acuten Exantheme sehr selten sind, so kommt bei ihnen diese Möglichkeit weniger in Betracht, dagegen kann bei ihnen die Syphilis eine mit ganz ähnlichen Symptomen verlaufende, allerdings chronische Nasenerkrankung bewirken.

Die Diagnose stützt sich auf die Entleerung einer serösen oder eitrigen Absonderung aus der Nase (bezw. auf das Vorhandensein von Pseudomembranen), auf das etwa vorhandene Eczem der Oberlippe und des Nasenein-

gangs, auf die Behinderung der Nasenathmung und auf die bei genauerer Untersuchung zu bemerkende Schleimhautschwellung. Schwierig kann mitunter die Entscheidung sein, ob man es mit acuter oder chronischer Rhinitis oder mit acuter Steigerung der letzteren zu thun habe. Etwa vorhandenes Fieber spricht für acuten Schnupfen. Häufig kann, wenn, wie gewöhnlich, die Anamnese im Stiche lässt, erst die fortgesetzte Beobachtung die Entscheidung liefern. Die oben erwähnten Complicationen, besonders die Otitis media, dürfen natürlich nicht übersehen werden. Welche besondere Form der Rhinitis vorliegt, ist leicht festzustellen. Beim Vorhandensein von Pseudomembranen spricht ein etwa vorhandener jauchiger, übelriechender Ausfluss für echte Diphtherie.

Die Prognose der primären, acuten Rhinitis ist im Allgemeinen günstig. Eine Lebensgefahr wird wohl nur bei Säuglingen herbeigeführt; bei diesen kann es aber, wie wir sahen, zu sehr ernsten Zufällen kommen, namentlich leidet bei ihnen die Ernährung. Trotzdem sind Todesfälle ungemein selten. Gewöhnlich lässt die Entzündung nach einigen Tagen nach — das Fieber schon in 2 bis 3 Tagen — und es tritt Heilung ein. Angegeben wird, dass eitrige Meningitis als Folge einer acuten Rhinitis auftreten könne; der Weg für die Fortleitung der Entzündung ist ja vorhanden, sei es durch die Lamina cribosa hindurch, sei es mit Einschiebung des Mittelohres. In der grossen Mehrzahl der Fälle heilt die einfache Coryza vollständig, ohne Reste oder Defecte zu hinterlassen. Nur selten geschieht es, dass das während des Schnupfens, wie erwähnt wurde, meistens ganz aufgehobene Geruchsvermögen sich nicht wiederherstellt und dauernd verloren bleibt. Eine Immunisirung gegen abermaliges Befallenwerden wird durch einmaliges Ueberstehen der Coryza bekanntlich nicht erworben, im Gegentheile kommt es sehr oft kurze Zeit nach dem Ablaufe eines Anfalls zu einem erneuten Ausbruche. Falls mehrfache Erkrankungen an acuter Coryza einander schnell folgen, so kommt es leicht zu dauernden Schwellungen der Schleimhaut und damit zur Entstehung einer chronischen Coryza. In den Fällen, in welchen die acute Coryza bei schon vorhandener chronischer Rhinitis auftritt, wie das besonders bei scrophulösen Kindern häufig geschieht, verschwinden Schwellung und Secretion selbstverständlich nur theilweise.

Die Rhinitis acuta purulenta dauert im Allgemeinen länger als die einfache Coryza. Moritz Schmidt[1]) wirft die Frage auf, ob nicht die Rhinitis atrophicans ursprünglich auf gonorrhoischer Infection beruhen könne, um so mehr, als sie die gleiche Neigung zur Erzeugung von Bindegewebe und Narbenbildung wie die Gonorrhoe hat.... „Es wäre für Haus-

[1]) Die Krankheiten der oberen Luftwege. S. 235.

ärzte eine ganz interessante Aufgabe, zu beobachten, ob sich bei Kindern, die an gonorrhoischer Rhinitis gelitten haben, im späteren Leben eine atrophische Rhinitis entwickelt."

Die Prognose der primären Rhinitis fibrinosa ist durchaus günstig. Ein Fall bei einem 5 Wochen alten Knaben endete durch Complication durch Erysipel tödtlich; die übrigen, auch diejenigen, in deren Membranen echte Diphtheriebacillen gefunden wurden, genasen vollständig.

Die bei der phlegmonösen Form entstehenden Abscesse brechen entweder von selbst auf oder verschwinden sehr bald nach einem kleinen Einschnitte.

Bei jeder Rhinitis besteht die Gefahr, dass das Mittelohr erkrankt. — Die Prognose der secundären Rhinitis fällt wesentlich mit der der Grundkrankheit zusammen.

Sicher wirkende Mittel, die acute Rhinitis zu heilen, besitzen wir nicht; keines der unzähligen angepriesenen Mittel, welche entweder innerlich verabreicht werden sollen, oder auf die erkrankte Schleimhaut selbst anzubringen sind, hat sich als sicher wirksam erwiesen. Allenfalls kann eine im Entstehen begriffene acute Coryza durch ein energisches diaphoretisches Verfahren rasch abgeschnitten oder doch günstig beeinflusst werden. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle sind die ärztlichen Bemühungen, auch nur die Dauer der Coryza abzukürzen, vergeblich, und man muss sich begnügen, die Beschwerden zu mildern, und die ja glücklicherweise selten auftretenden, bedrohlichen Symptome zu bekämpfen. Meistens genügt auch wirklich eine gewisse Schonung der schnupfenkranken Kinder vollständig. Man lasse sie nur bei windstillem, trockenem, weder zu warmem noch zu kaltem noch staubigem Wetter ausgehen, und kann, zur Beruhigung der Angehörigen, eine beliebige, unschädliche Arznei verordnen. Bresgen empfiehlt besonders das Apomorphin, das von Kindern gern genommen wird; ich habe in der letzten Zeit häufig Terpinhydrat gegeben, und zwar 3mal täglich so viel mal 0,05 als das Kind Jahre zählt. Dieses Mittel wird ebenfalls gern genommen und ist absolut unschädlich. Zu bemerken ist, dass Acid. mur. bekanntlich von Kindern unter 3 Jahren meistens zurückgewiesen wird; ut aliquid fiat ist dieses Mittel daher nur bei älteren Kindern brauchbar. — In allen Fällen empfiehlt es sich, von vornherein die Nasenlöcher und die Oberlippe einfetten zu lassen, um das lästige Eczem zu verhindern. Die Wahl der Salbe ist dabei gleichgiltig; da der Schleim alkalisch reagirt, so liegt es am nächsten, eine mit einer Säure zusammengesetzte Salbe zu gebrauchen, z. B. Borvaselin oder Salicylsäure mit Vaselin. Diese Salbenbehandlung reicht auch zur Heilung eines bereits entstandenen Schnupfeneczems aus.

Abgesehen von etwaigen Complicationen, Bronchitis, Otitis media u. s. w., die nach bekannten Vorschriften zu behandeln sind, erfordern nur diejenigen Fälle energische ärztliche Behandlung, bei welchen die Rhinitis zu so hochgradiger Obstruction der Nase geführt hat, dass die Athmung und besonders die Nahrungsaufnahme sehr erschwert wird, also insbesondere bei Säuglingen. Hier kann der Arzt in der That etwas leisten. Häufig werden in solchen Fällen Nasenausspülungen verordnet. Ich halte dieselben bei der acuten Coryza für durchaus unangebracht. Werth haben sie nur bei der eitrigen, bezw. fötiden Rhinitis; bei der acuten Coryza sind sie nur dann nothwendig, wenn die Diagnose zweifelhaft ist, ob etwa Diphtherie oder die Gegenwart eines Fremdkörpers vorliege. In einem solchen Falle spült man am besten mit erwärmter physiologischer Kochsalzlösung unter sehr geringem Drucke. Da die Ausspülung doch nur das Secret entfernen kann, die Verstopfung der Nase aber wesentlich durch die Schleimhautschwellung bedingt ist, welche durch Spülen offenbar nicht beeinflusst wird, so werden die Beschwerden des Kindes recht wenig vermindert; andrerseits wird das Kind durch das Verfahren gequält und zudem noch der Gefahr ausgesetzt, dass bei der geringsten Unvorsichtigkeit Nasensecret in die Tuba Eustachii getrieben wird, ein Unfall, dessen Folgen von nur zu ernster Art sein können. Wir besitzen andrerseits viel bessere Mittel, um jederzeit eine hinreichende Abschwellung der Schleimhaut zu erreichen und damit die Nasenathmung sofort frei zu machen. Diese Mittel sind das Cocaïn und das Menthol; es steht gar kein Bedenken entgegen, diese beiden Stoffe auch in der Kinderpraxis anzuwenden. Ein Tropfen einer 5procentigen Lösung von Cocaïnum muriaticum enthält 0,0025 des Salzes; das ist schon eine genügende Menge, um eine beträchtliche Abschwellung zu erreichen, da das Schwellgewebe der Nasenschleimhaut sich durch den Reiz des Cocaïns sehr leicht zusammenzieht; eine Vergiftungsgefahr ist bei vorsichtiger, eventuell unter Leitung des Spiegels vorgenommener Pinselung so gut wie ausgeschlossen, besonders wenn man die Vorsicht gebraucht, das Gesicht des Kindes nach vorn unten zu neigen, damit kein Cocaïn in den Rachen fliesse. Kann man nicht selbst die Pinselung vornehmen, so lasse man z. B. bei einem Säuglinge, dessen Nasenathmung behindert ist, kurz vor der Nahrungsaufnahme, nachdem etwaige Borken am Naseneingange entfernt sind, einen mit 1procentiger Cocaïnlösung getränkten Wattebausch in jedes Nasenloch legen; wenn darnach die Nasenflügel einige Male zusammengedrückt werden, so fliesst eine genügende Menge der Lösung über die Schleimhaut, um Abschwellung zu bewirken. Die 1procentige Lösung kann unbedenklich auch den Laien anvertraut werden. Da im ungünstigen Falle dieses Verfahren doch nur einige Tage hindurch erforderlich ist, so ist auch Gewöhnung an das Mittel nicht zu befürchten

(Bresgen, Schlech, Zarniko). Wer dennoch Bedenken trägt, Cocaïn anzuwenden, kann statt dessen Mentholöl (3—5procentig) einpinseln lassen; dasselbe ist ganz ungiftig, wirkt weniger constringirend als Cocaïn, bewirkt aber dafür zunächst leicht Niessreiz, wodurch das Secret herausgetrieben wird, was ja nicht unerwünscht ist. Man kann auch Cocaïn und Menthol gemischt anwenden, indem man z. B. ein aus Cocaïn. mur., Menthol. ana 0,1, Sach. lactis 10,0 zusammengesetztes Pulver einbläst. Bresgen[1]) empfiehlt für Erwachsene wie für Kinder tägliche Einblasungen von Natrium (oder Kalium) sozojodolicum nach vorheriger sorgfältiger Cocaïnisirung. In den meisten Fällen wird sich hierdurch die Nasenathmung so weit frei machen lassen, dass die Ernährung auch ohne Schlundsonde möglich wird. — Durch Streichen an der äusseren Halsfläche, also durch planmässige Entleerung der oberflächlich und tiefer gelegenen Halsvenen hat man auffallend rasche Besserung erzielt. — Im Uebrigen halte man die Kinder leidlich warm und verordne leichte Kost.

Ungleich wichtiger als diese doch nur in Ausnahmefällen erforderliche energische Behandlung der ausgebrochenen Coryza ist unsere prophylaktische Thätigkeit. Durch eine vernünftige Abhärtung kann die Neigung zur Erkrankung an Coryza sehr vermindert werden. Von besonderer Bedeutung ist ferner der Umstand, dass jede anderweitige chronische Verlegung der nasalen Athmung eine erhöhte Disposition zur acuten Rhinitis herbeiführt; bei Kindern kommen in dieser Hinsicht, wie schon bei Besprechung der Aetiologie erwähnt wurde, die Scrophulose und besonders die adenoiden Wucherungen im Nasenrachenraume in Betracht. Die Scrophulose ist mit den üblichen Mitteln zu bekämpfen; bei den adenoiden Wucherungen ist bekanntlich jede interne Behandlung nutzlos; sie müssen möglichst vollständig entfernt werden. Es ist oft überraschend, zu sehen, wie mit ihrer Beseitigung die Neigung zur Erkrankung an Coryza abnimmt. Besonders wird durch diese gewöhnlich leicht ausführbare Operation der beste Schutz gegen ein Uebergreifen der Rhinitis auf das Mittelohr bewirkt, da infolge des die Coryza regelmässig begleitenden Pharynxcatarrhs, solange noch Wucherungen in erheblicher Menge vorhanden sind, dieselben beträchtlich anschwellen, wodurch es leicht zu einem Verschlusse der Tubenmündung mit dessen Folgen für das Mittelohr kommt. Die schon erwähnte Schwellung der adenoiden Wucherungen während der Coryza vergrössert ausserdem rein mechanisch noch die Behinderung der Nasenathmung, da auch der Rachenraum

---

[1]) Krankheits- und Behandlungslehre der Nasen-, Mund- und Rachenhöhle u. s. w. II. Aufl., S. 158.

verlegt wird; schon aus diesem Grunde ist mithin die Beseitigung der Wucherungen nothwendig.

Die anderen Formen der acuten Rhinitis erfordern ein von dem bei einfacher Coryza anzuwendenden einigermassen abweichendes ärztliches Verhalten. Was zunächst die Rhinitis acuta purulenta betrifft, so ist die Nasenverstopfung in derselben Weise zu bekämpfen, wie beim gewöhnlichen Schnupfen. Da diese Entzündungsform jedoch bei weitem länger dauert, so wird man eher in die Lage kommen, einen Versuch zu directer Bekämpfung der Eiterabsonderungen zu machen. Bresgen empfiehlt auch hier das Sozojodolnatrium; ich habe hiervon bei Erwachsenen keinen deutlichen Erfolg gesehen (das Mittel bewirkt übrigens auf der Nasenschleimhaut ziemlich lebhaften Schmerz). Meistens werden Einblasungen eines Pulvers aus Arg. nitr. 1,0, Talc. 20,0 nach vorheriger Ausspülung der Nase mit warmem Wasser (nicht Kochsalzlösung, da diese den Höllenstein unwirksam machen würde) empfohlen. Bei kleinen Kindern ist hierbei die Vorsichtsmassregel anzuwenden, dass man sie nicht im Liegen ausspritzt, da sonst leicht durch das Hinabfliessen der Flüssigkeit in den Kehlkopf Glottiskrampf entsteht. Man muss sie aufrecht, etwas nach vorne übergebeugt halten. Wie bei allen Ausspritzungen, darf der angewandte Flüssigkeitsdruck nur sehr gering sein.

Bei Rhinitis fibrinosa genügt es gewöhnlich, die Membranen vorsichtig mittels Nasenpincette unter Leitung des Spiegels herauszuholen. Nach einoder mehrmaliger Entfernung erneuern sich die Häute nicht wieder und es bleibt nur ein bald und spurlos heilender seröser Catarrh zurück. Moldenhauer[1]) räth, die Membranen nicht brüsk zu entfernen, sondern mehrmals einen Spray einer desinficirenden Flüssigkeit darauf wirken zu lassen. In einer Anzahl der bisher beobachteten Fälle war gar keine Behandlung nöthig; die Membranen wurden durch Schneuzen ausgestossen.

Die Behandlung der Rhinitis phlegmonosa ist wesentlich chirurgisch. Im Beginne muss sie energisch antiphlogistisch sein; durch Auflegen von Eisblasen, Eiscompressen, Einspritzungen kalten Wassers gelingt es zuweilen, die Ausbreitung der Entzündung zu verhindern und die Beschwerden zu lindern. Sobald sich Fluctuation zeigt, muss eingeschnitten werden, was bei Kindern wegen der Enge der Nase in der Narkose geschehen muss, auch ist es gut, die Abscesswand mit dem scharfen Löffel auszukratzen und etwaige Knorpelsequester zu entfernen; unter Tamponade mit Jodoformgaze erfolgt die Heilung dann rasch.

Die secundären Formen der acuten Rhinitis, welche, wie wir bei Be-

---

[1]) Moldenhauer, Ueber croupöse Entzündung der Nasenschleimhaut. Monatsschrift f. Ohrenhlk. 1887, S. 252 ff.

sprechung der Aetiologie sahen, die verschiedensten Krankheiten begleiten können, werden im Allgemeinen durchaus von dem Verlaufe der Grundkrankheit beeinflusst. Mit dem Nachlasse der letzteren heilt auch das Nasenleiden; eine besondere Behandlung der Rhinitis ist daher nur dann erforderlich, wenn die natürlich auch hier mögliche Verstopfung der Nase die Nasenathmung verhindert, wodurch die oben geschilderten Störungen entstehen. Es ist alsdann ebenso wie bei der primären acuten Rhinitis zu verfahren. Bei der im Gefolge der Rachendiphtherie auftretenden Nasendiphtherie ist die Localbehandlung mittels Ausspritzungen wegen der dadurch verursachten Gefährdung des Mittelohrs zu widerrathen; man kann auch hier, soweit dies leicht ausführbar ist, die Membranen mittels Pincette entfernen, Einträufelung einer schwachen Cocaïnlösung (Bresgen) gewährt auch bei dieser Entzündungsform grosse Erleichterung.

XVI.

Varicella.

Von

Dr. Cassel in Berlin.

Während bis vor einem Jahrzehnt die Varicellen für das harmloseste aller acuten Exantheme gehalten wurden, das, abgesehen von initialen Convulsionen, die zuweilen bei hohem Fieber im Prodromalstadium beobachtet wurden, fast immer einen gutartigen, ohne jede Folgekrankheiten sich abspielenden Verlauf zeigte, trat in diesen Anschauungen ein Wandel ein, als Henoch [1]) im Jahre 1884 vier Fälle von Nephritis nach Varicellen beschrieb, von denen einer tödtlich endigte. Eine Reihe von Veröffentlichungen über Nephritis postvaricellosa war die Frucht der erhöhten Aufmerksamkeit, die man seitdem den Varicellen schenkte. Die Anzahl der publicirten Fälle beträgt etwa 25, von 14 Autoren [2]) stammend (Henoch, Clausen, Hoffmann, Rasch, Semtschenko, Rachel, Vichmann, Högyes, Newski, Janssen, Unger, Hagenbach, Demme); einen Fall von Nephritis acuta haemorrhagica nach Varicellen habe ich selbst [3]) im vorigen

[1]) Henoch, Berlin. klin. Wochenschrift 1884, Nr. 2.

[2]) Siehe Henoch, Vorlesungen über Kinderkrankheiten. VII. Aufl. 1893.

[3]) Deutsche med. Wochenschrift 1893, Nr. 32. — Cassel, Nephrit. parenchym. acut. nach Varicellen.

Jahre mitgetheilt. Trotzdem gehört das Auftreten der genannten Complication zu den Seltenheiten, und wird jeder Arzt auch heute noch die Varicellen als eine der leichtesten Infectionskrankheiten gelten lassen.

Eine Varicellenepidemie, die im März 1894 im Norden Berlins herrschte, vorzugsweise in einer Gegend, aus der sich das Material meines Ambulatoriums rekrutirt, zeigte indessen, dass die Zahl der Fälle, welche ernster zu nehmen sind und mit Complicationen gefährlicher Art verlaufen, sich in ungewöhnlichem Masse häufen können.

An Varicellen erkrankte Kinder werden uns im Allgemeinen nur dann zugeführt, wenn die Mütter, durch den ihnen unbekannten Ausschlag beunruhigt, behufs Stellung der Diagnose unseren Rath in Anspruch nehmen, oder wenn hohes Fieber und gestörtes Allgemeinbefinden ihnen ärztliche Hilfe wünschenswerth erscheinen lässt. Daher bekamen wir nur im Ganzen 12 Fälle zur Behandlung, während, wie uns bekannt war, in den grossen Miethskasernen einiger Strassenzüge zahlreiche Kinder der daselbst wohnenden Arbeiterfamilien nach und nach von Varicellen ergriffen wurden.

Im Folgenden will ich zunächst die Krankengeschichten von 6 Fällen je nach ihrer klinischen Bedeutung mehr oder weniger ausführlich wiedergeben.

Fall I. Frida L., 7 Monate altes, mit Kuhmilch aufgezogenes Kind, rachitisch, in relativ gutem Ernährungszustande. Fieberhafte Varicellen (Temperatur am 1. Tage 39,1° C.), reichlicher Ausbruch des Exanthems. Am 5. Tage wird ein einziges Mal Albumen im Urin gefunden, spärliche Lymphocyten, keine Cylinder, keine Oedeme. Am folgenden Tage Urin eiweissfrei, ungestörte Reconvalescenz.

Fall II. Otto T., $^3/_4$ Jahre alt, mit Mutterbrust und gemischter Kost gleichzeitig ernährt, rachitisch, erkrankt fieberhaft an Varicellen (3 Tage lang Temperatur zwischen 38 und 39° C.). Am 4. Tage nach Ausbruch des Exanthems bei beginnender Abtrocknung des letzteren werden im Urin sehr reichliche Mengen von Albumen gefunden, ferner Epithelien, Lymphocyten, Cylinder, keine Oedeme. 3 Tage später ist der Urin eiweissfrei, ungestörte Reconvalescenz.

Fall III. Otto E., $3^1/_2$ Jahre alt, gutgenährtes und entwickeltes Kind, erkrankt unter hohem Fieber an Varicellen (39,2° C.), die 3 Tage lang nach neuen Nachschüben im Ganzen aber wenig reichlich hervortreten. Am 6. Tage enthält der Urin Spuren von Albumen; am folgenden Tage reichliche Mengen Eiweiss im Harn, welcher auch Leukocyten und Cylinder enthält; Oedeme sind nicht vorhanden. Die Albuminurie dauert 5 Tage, alsdann ungestörte Reconvalescenz.

Fall IV. Anna B., 5 Monate altes Brustkind, etwas heruntergekommen, beginnende Rachitis wird constatirt, die Milz ist palpabel, überragt in der vordern Axillarlinie den Rippenrand zwei Querfinger breit; an der Haut von Kinn, Hals und Brust sieht man einzelne kreisrunde blass-bräunliche linsen- bis erbsengrosse

Narbenflecke, von Varicellen herrührend, an welchen zur Zeit einige Geschwister erkrankt waren und welche dieses Kind eine Woche vorher überstanden hat. Die Haut ist heiss, Temperatur 39,5, die Respiration frequent; unter der rechten Clavicula, in der rechten und linken Axillarpartie klingende Rasselgeräusche bei überall verschärftem fast bronchialem Athmungsgeräusch, Percussionsschall von rechts über dem 2. und 3. Intercostalraum gedämpft. Der Urin enthält sehr reichliche Mengen von Albumen, daneben Epithelien, Leukocyten, Cylinder, keine rothen Blutkörperchen. Oedeme sind nicht vorhanden. Am folgenden Tage collabirt das Kind und stirbt. Autopsie verweigert.

Fall V. Walter S., 10 Monate alt, leidlich gut genährtes Kind, dem 2 Monate vor der jetzigen Erkrankung ein Lymphdrüsenabscess am Halse gespalten worden, wurde uns am 3. März dieses Jahres zugeführt. Bei dem Patienten war ohne Prodromi ein typisches Varicellenexanthem am Tage vorher aufgetreten. Allgemeinbefinden gut. Temperatur 37,8° C: Am 6. März wurde das Kind wieder vorgestellt. Temperatur 38,8° C. Es sind zahlreiche frische Schübe von Varicellenbläschen aufgetreten; auch auf dem Gaumen und der hintern Pharynxwand sieht man einzelne Bläschen. Auf dem Rücken aber stehen die Blasen so dicht, dass die rothen Höfe confluirt sind und der ganze Rücken eine einzige rothe Fläche darbietet, auf der zahlreiche dicht neben einander stehende gelbe Bläschen gesehen werden; an Stelle von Blasen sieht man vielfach kreisrunde flache Ulcera mit gelblichem, trocknen Geschwürsgrund. Physikalisch am Thorax nichts Abnormes nachweisbar. Am 9. März sind keine neuen Varicelleneruptionen aufgetreten; statt der Bläschen auf dem Rücken und der flachen Ulcera sieht man jetzt gelbbraune trockene Schorfe; um dieselben herum findet eine ausserordentlich lebhafte Desquamation der Epidermis in membranartigen Fetzen statt. Der bisher normale Urin zeigt bei der heutigen Untersuchung einen beträchtlichen Eiweissgehalt, Lymphocyten, einzelne Cylinder. Allgemeinbefinden gut. Temperatur 37,4.

Am 10. März. Temperatur 38,2. Desquamation reichlich, leichtes Oedem im Gesicht und an den Fussrücken. Urin enthält sehr viel Eiweiss und Formenelemente.

15. März. Patient ist seit 3 Tagen fieberfrei, die Desquamation ist fast beendet. Geringes Oedem noch vorhanden, Eiweissmengen im Urin geringer. Am Nachmittag dieses Tages trat plötzlich wieder hohes Fieber auf, in der darauffolgenden Nacht starb das Kind. Section verweigert.

Dieser Fall ist ausgezeichnet durch die ausserordentlich reichliche Eruption von Varicellenbläschen, die auf dem Rücken so dicht standen, dass die Haut daselbst in toto stark entzündet war, und dadurch, dass es, bei Varicellen ein ganz ungewöhnliches Vorkommniss, zu einer höchst lebhaften Desquamation der Epidermis kam. Einer schweren Nephritis erlag das Kind am 12. Krankheitstage.

Fall VI. Erhardt P., 1½ Jahre alt, erkrankte, nachdem ein älterer Bruder vor 3 Wochen normal verlaufende Varicellen überstanden, vor 1½ Wochen ebenfalls an Varicellen, welche den gewöhnlichen Verlauf zu nehmen schienen, bis sich vor 4 Tagen nach Angabe der Mutter der Zustand bedeutend verschlimmerte.

Status praesens am 24. März: Gut entwickeltes und genährtes Kind, mit Spuren von Rachitis, im Gesicht gedunsen aussehend. Auf der gesammten Körperhaut zahlreiche ungewöhnlich dicke schwarzbraune Schorfe, etwa erbsengross, theils fest anhaftend, theils gelockert. Das linke obere Augenlid stark geschwollen, auf der Mitte desselben eine dicke Borke. In der linken Achselhöhle 12 kreisrunde, wie mit einem Locheisen in die Haut geschlagene Ulcera, linsen- bis erbsengross, mit eitrig belegtem Grunde, auf dem dicke Schorfe lose aufliegen. Die Achseldrüsen als haselnussgrosse Tumoren hervortretend. In der Regio supra- und intraspinata sinistra 15 Ulcera von dem eben beschriebenen Aussehen. Auf der linken Schläfe ein über zehnpfennigstückgrosser, runder, schwarzer gangränöser Fleck mit schwarzblauem etwa 2 mm breitem Rande; in der Regio hypogastria dextra eine zweimarkstückgrosse gangränöse Hautpartie, an welche sich eine brennendrothe phlegmonöse Entzündung anschliesst, die sich bis zur Achselhöhle herauf, nach hinten zur Mitte des Rückens, nach unten bis zur Leistengegend erstreckt. Die phlegmonöse Haut fühlt sich bretthart an und ist auf Berührung enorm empfindlich. Herztöne rein, an den Lungen nichts Abnormes. Das Kind lässt auffallend wenig Urin, der heute daher nicht erhältlich. Patient ist sehr unruhig. Temperatur 39,7° C.

26. März. Temperatur 39,5° C. Die Hautaffection bietet im Wesentlichen dasselbe Bild; nur scheinen sich die gangränösen Stellen von der Umgebung etwas zu demarkiren. Der sparsam entleerte Urin enthält reichlich Albumen, zahlreiche Leukocyten, Cylinder, aber keine rothen Blutkörperchen.

27. März. Temperatur 39,8° C. Allgemeinbefinden leidlich gut. Beim Schreien wird der Mund stark nach rechts verzogen; am linken Unterkieferwinkel eine etwa taubeneigrosse Anschwellung, auf deren Höhe eine neue zehnpfennigstückgrosse gangränöse Stelle. An der phlegmonösen Hautpartie der rechten Rumpfseite scheinen an manchen Stellen blauschwarze Flecke durch. Von den Ulcerationen haben sich die Schorfe abgestossen, doch zeigen die Geschwüre noch keine Tendenz zur Heilung.

30. März. Temperatur 40,3° C. Die Schwellung am linken Kieferwinkel geringer, der Mund ist nicht mehr nach rechts verzogen. Die Ulcera reinigen sich, sie zeigen blassrothen Geschwürsgrund. Die gangränösen Partien lockern sich, an ihrem Rande quillt etwas blutig-seröse Flüssigkeit hervor. Die Phlegmone ist im Rückgang, Röthung und Schwellung haben bedeutend nachgelassen. Dahingegen ist R.H. vom Angulus scapulae abwärts lautes Bronchialathmen zu hören ohne Rasseln, Percussionsschall daselbst gedämpft.

1. April. Temperatur 39,7° C. Das Kind ist collabirt und liegt theilnahmlos da. R.H. und L.H. vom Angulus scapulae abwärts Bronchialathmen, klingendes Rasseln und intensive Dämpfung. Die localen Processe der Haut in voller Rückbildung.

Am 2. April tritt der Exitus lethalis ein.

Das Wesentliche an diesem Falle ist, dass ein kräftiges Kind an Varicellen erkrankt, die zuerst in gewöhnlicher Weise verlaufen, nur sehr dicke Schorfe auf der Haut hinterlassen. In der zweiten Woche verwandelt sich

ein Theil der abgetrockneten Stellen in tiefe, wie mit dem Locheisen geschlagene Ulcera. Daneben tritt an einzelnen Stellen der Haut Gangrän auf, im Anschluss an die grösste gangränöse Partie eine diffuse Phlegmone. Auch Nephritis ist vorhanden. Unter zunehmendem Kräfteverfall, bei hohem Fieber erliegt das Kind einer doppelseitigen terminalen lobären Pneumonie. Leider konnte auch in diesem Falle aus äusseren Gründen weder die Autopsie noch die bacteriologische Erforschung vorgenommen werden.

Wir haben es in diesem Falle mit zwei äusserlich verschiedenen pathologischen Processen der Haut zu thun, dem geschwürigen Zerfall und der Gangrän, die wir zunächst beide gesondert betrachten wollen.

Die geschwürige Umwandlung der Varicellen ist häufiger gesehen worden. So spricht Bohn[1]) von linsen- bis pfenniggrossen Geschwüren oder durch Zusammenfluss entstandenen flachen Substanzverlusten, aber auch wie mit einem Locheisen scharf aus der Haut geschlagenen und mit grauweissem Schleim bedeckten Geschwüren, die langsam heilen. Abercrombie[2]) berichtet von einem Säugling, der innerhalb eines specifischen Heerdes von Varicellen gleichfalls erkrankt war, bei welchem aber die Varicellenbläschen scharfrandige Geschwürchen zurückliessen und bei dem ein ähnliches Geschwür auch im Dünndarm gefunden worden war neben Verkäsung der Mesenterialdrüsen. In der betreffenden Sitzung der pathologischen Society of London vom 3. Februar 1880 bemerkte Hutchinson zu diesem Falle, dass er ähnlichen Ausgang oft gesehen habe, ein Umstand, der auch von Barlow bestätigt wurde. Die letzte Publication ähnlicher Fälle rührt von unserem verstorbenen Demme[3]) her. Letzterer sah bei 2 Fällen, wie die Varicellen sich in hartnäckige Ulcera mit speckigem Grunde verwandelten, die erst nach dem Gebrauch von Sublimatbädern, Anwendung von Antisepticis und innerlicher Verabreichung von Jodeisen heilten. In einem Falle wurden die Ulcera sogar tuberculös, da das Kind mit seiner phthisischen Mutter, die es pflegte, in engster Gemeinschaft lebte.

Die Gangränbildung bei Varicellen ist ein viel selteneres Ereigniss. Die Mittheilungen in der Literatur über diesen Gegenstand sind recht spärlich. Hutchinson[4]) kennt eine gangränöse Form der Varicellen seit 10 Jahren und auch Stokes hat schon 1807 ähnliche Fälle beschrieben und angegeben, dass sie in Irland dem Volke wohl bekannt seien. Diese Form wird bei ganz gesunden Kindern beobachtet und in

---

[1]) Bohn in Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten 1877. Bd. II.

[2]) Dr. Abercrombie, Varicella gangraenosa. Referat im Jahrb. f. Kinderheilkunde. N. F. Bd. 15. 1880 aus British med. Journ.

[3]) Demme, Bericht des Jenner'schen Kinderspitals zu Bern 1892.

[4]) Hutchinson, The Lancet II. 18. 1881.

Familien, in welchen gleichzeitig andere Kinder an der gewöhnlichen Form der Varicellen erkrankt sind. Die gangränöse Form nimmt übrigens nach Hutchinson in der Mehrzahl der Fälle einen günstigen Verlauf. — Staniforth[1]) berichtet von einem 17 Monate alten Knaben, bei dem am 6. Tage Schwarzfärbung der Blasen mit erysipelatöser Area auftrat; am 17. Tage Verwandlung in tiefe, kreisrunde Ulcera, bis zur Fascie vordringend; nach 3 Wochen Heilung. Weder Syphilis noch Tuberculose waren nachweisbar bei dem bereits vaccinirten Kinde. Ein anderes Kind derselben Familie erkrankte 14 Tage später ohne jede Complicationen. In der oben erwähnten Arbeit von Demme werden endlich zwei Fälle mitgetheilt, über die wir noch kurz berichten wollen, da sie ein nicht gewöhnliches Interesse bieten:

I. Bei einem 2¾ Jahre alten, gut genährten Knaben, der unter hohem Eruptionsfieber (40,1° C.) erkrankt war, wurde der Inhalt der Varicellenbläschen am 3. Krankheitstage schmutziggrau bis grauviolett; am 4. Tage Confluenz der Bläschen an vielen Orten, Abstossung der Bläschendecke und Bildung von kraterförmigen Geschwüren. Im Harn Eiweiss und Cylinder. Tod am 7. Krankheitstage. Die Autopsie gab keinen Anhaltspunkt für die Entstehung der Gangrän.

II. Ein 26 Monate alter Knabe, im letzten halben Jahre durch Pertussis, Bronchopneumonie und Masern sehr heruntergekommen, zeigt schon am 2. Tage beginnende Gangrän an einem Ohrläppchen; dann auch Gangrän an andern Hautstellen, Albuminurie, Fieber. Die Gangrän am Halse bildet sich rapide in die Fläche und in die Tiefe aus, so dass die grossen Gefässe und Nerven am Halse wie präparirt blossliegen. Unter Jodpinselungen, Bedeckung mit Jodoformgaze kam es in diesem Falle zur Heilung der Gangrän und zu völliger Genesung.

Aus dem Mitgetheilten ersehen wir, dass die Gangrän in zwei Formen auftreten kann. Einmal wird der Inhalt der Blasen und diese selbst schwarz, es kommt zur Abstossung der brandigen Bläschen und an ihrer Stelle treten die Ulcerationen auf. In den anderen Fällen kommt es unabhängig von den Varicellenbläschen zu Gangrän der Haut, die ihren Verlauf nimmt, während daneben an anderen Orten an Stelle normal eingetrockneter und verschorfter Bläschen nichtbrandige Ulcera auftreten.

Wodurch kommt es nun in manchen Fällen von Varicellen zur Gangrän und zum geschwürigen Zerfall? Verdankt die Gangrän demselben Agens ihre Entstehung wie die Ulcera? Spielt der Charakter der Epidemie hierbei eine Rolle oder sind es besondere Umstände im Einzelfalle, die einen so abnormen Verlauf bewirken? Die Beantwortung dieser sich von selbst aufdrängenden Fragen ist leider auf Grund des vorliegenden Materials nicht möglich. Man kann weder den Umstand ins Feld führen, dass geschwächte

[1]) Staniforth, The british med. journ. 4. Januar 1890.

Individuen zu diesen gefährlichen Complicationen prädisponirt sind, da ja auch ganz kräftige, meist bisher ganz gesunde Kinder, wie auch in unserem Falle, betroffen werden; noch werden von den Autoren besonders ungünstige hygienische Verhältnisse beschuldigt, da ja dann auch andere unter gleichen Bedingungen lebende Geschwister ähnlich hätten erkranken müssen, während in allen Fällen ganz besonders betont wird, dass Geschwister kurz vorher oder nachher leichte Varicellen überstanden haben. Es ist bedauerlich, dass noch keiner von diesen Fällen einer exacten bacteriologischen Untersuchung unterworfen wurde, da nur durch letztere wohl das Räthsel gelöst werden könnte. Indessen sind die Schwierigkeiten dieser Methode nicht zu verhehlen, da ja der „Erreger der Varicella" uns leider noch nicht bekannt ist, und daher die Entscheidung der Frage, ob dasselbe Virus, das die Varicellen macht, auch diese ulceröse und gangränöse Form hervorbringt, oder ob es sich in letzteren Fällen um eine Mischinfection handelt, noch in einige Ferne gerückt erscheint.

Die Behandlung der ulcerösen und gangränescirenden Form muss natürlich, abgesehen von der Einleitung eines tonisirenden Regimes, eine locale antiseptische sein, soweit dies möglich ist. Ausgedehnter Gebrauch der Bäder — Demme hat Sublimatbäder angewendet, ich habe 2mal täglich warme Wasserbäder machen lassen, je 20 Minuten lang, da mir dies als die beste Methode der Reinhaltung der erkrankten Stellen erschien — Anwendung von antiseptischen Mitteln, wie Jodoform, Jodtinctur (Demme), Fermente mit essigsaurer Thonerde (in unserem Falle) auf die erkrankten Partien sind hier sicherlich indicirt. Es scheint, als ob die therapeutischen Bemühungen meist von Erfolg gekrönt sind, wenn nicht, wie bei uns, die Pflege Vieles zu wünschen übrig lässt.

Allen unseren Fällen, 4 Knaben und 2 Mädchen, die bis auf eines sämmtlich der frühesten Lebensperiode angehörten — 5 Monate, 7 Monate, 2 waren 9 Monate, 1 war 1¾ Jahr und das älteste 3½ Jahr alt — war als Nachkrankheit Albuminurie resp. Nephritis gemeinsam. Zur Zeit der Bläschenbildung und während des Auftretens der Nachschübe wurde kein Eiweiss im Harn gefunden, letzteres trat vielmehr erst nach Beginn der Abtrocknung auf, frühestens am 4. bis 5. Tage der Erkrankung. Dies stimmt vollständig mit den Erfahrungen anderer Autoren[1]) überein. — Ich will hier noch einschalten, dass der Urin unserer Patienten vom Eintritt in die Behandlung an täglich untersucht wurde, und dass zum Nachweise des Ei-

[1]) Hagenbach, Ueber Nephritis nach acuten Infectionskrankheiten. Jahrb. f. Kinderheilkunde 1889. Bd. 29.

weiss benutzt wurden: die Unterschichtung mit Salpetersäure, die Kochprobe und endlich Essigsäure mit Ferrocyankalium. — Während bei den genesenen Kindern die Albuminurie nur 1 bis 5 Tage dauerte, secernirten die 3 anderen eiweisshaltigen Urin bis zum Tode. Der klinische Verlauf zeigte verschiedene Grade der Intensität, wie dies auch andere Autoren beobachtet haben, so dass Unger[1]), der über 7 eigene Fälle verfügt, letztere je nach der Schwere in 3 Gruppen eintheilt.

Tödtlich verlaufene Fälle von Nephritis postvaricellosa sind bisher nur 3mal beschrieben worden, je einer von Henoch[2]), Högyes[3]) und Hagenbach[4]). Henoch sowie Hagenbach sprechen von frischer parenchymatöser Nephritis, während Högyes auch die genauen mikroskopischen Befunde mittheilt. Es handelt sich hauptsächlich um Erkrankung der Tubuli contorti und der Henle'schen Schleifen, während die Glomeruli und die Bowman'schen Kapseln intact waren. — Die Mortalität in unseren Fällen, 3 von 6, ist eine hohe. Wenn auch 2 der Patienten nicht direct an der Nephritis zu Grunde gingen, da der eine an catarrhalischer Pneumonie, der andere neben der Gangrän an einer doppelseitigen lobären Pneumonie litt, so unterliegt es doch keinem Zweifel, dass der Ausgang durch die Störung der Nierenthätigkeit höchst ungünstig beeinflusst werden musste. Der dritte Todesfall indessen ist wohl allein auf Rechnung der Nephritis zu setzen.

Zum Schluss möchte ich aus unseren Beobachtungen der letzten Epidemie die Lehre ziehen, dass die Urinuntersuchungen im Verlauf der Varicella häufiger als bisher geübt werden mögen. Es erscheint dies als ein Postulat, dessen Erfüllung in jedem Falle einem gewissenhaften Arzt zur Pflicht wird, falls er nicht erst durch unangenehme Erfahrungen gewitzigt werden will. Auch die Prognose der Varicella im Ganzen wird man nicht mehr mit der früher gewohnten Sicherheit als absolut gut stellen dürfen, wenn es mir auch fern liegt, nach meinen letzten ungünstigen Erfahrungen die Häufigkeit gefährlicher Complicationen zu überschätzen.

Von Neuem die Aufmerksamkeit der Aerzte auf diesen Gegenstand hinzulenken, ist der Zweck dieser Mittheilung.

---

[1]) Unger, Wiener med. Presse 1888, Nr. 41.
[2]) Henoch, l. c. c.
[3]) Högyes, Jahrbuch für Kinderheilkunde 1885. Bd. XXIII.
[4]) Hagenbach, l. c. c.

XVII.

Die Ueberbürdung in den Schulen.

Referat, gehalten im ärztl. collegialen Verein der Friedrich-Wilhelmstadt am 2. Mai 1894.

Von

Dr. Alexander Edel.

M. H.! Die Frage, ob ausser Kurzsichtigkeit und Rückgratsverkrümmungen noch andere Krankheiten direct aus dem Schulbesuche herzuleiten sind, ist eine viel discutirte und erregt gleichmässig beide Parteien, Eltern und Aerzte einerseits, die Lehrer andrerseits, und aus dieser Gegenüberstellung ist auch naturgemäss die Stellung der Parteien zur Frage der Schulkrankheiten ersichtlich. Während Eltern und Aerzte gern geneigt sind, alle Krankheiten, die die Kinder während des Schulbesuchs bekommen, auf Rechnung des Schulbesuchs zu stellen und daraus herzuleiten, behaupten die Pädagogen, dass diese Thatsache absolut nicht bewiesen sei. Und darin haben sie recht, denn es gibt keinen Vergleich, wie verhalten sich Kinder in Bezug auf sogen. Schulkrankheiten, die eine öffentliche Schule nicht besuchen, da es ja keinen geordneten Staat gibt, der keine Schulen hat, und da die übrig bleibenden, in dieser Beziehung nicht geordneten Staatswesen nicht in Rechnung zu bringen sind, weil sie ja auch keine Mortalitätsstatistik des schulpflichtigen Alters haben.

Darnach wird man also eine Aufstellung der Krankheiten machen müssen, die jedes einzelne Schulkind bekommt, und so erfahren, wie sich das Kind im Verhältniss zu seiner Constitution vor dem Schulbesuch entwickelt, die ja, wie ich schon früher [1]) gefordert habe, bei der Aufnahme durch ein ärztliches Attest festgestellt sein soll. Nach dieser Richtung sind grössere Untersuchungen in neuerer Zeit nur in Dänemark und Schweden gemacht worden, und es hat sich dabei herausgestellt, dass fast $^1/_4$ der Kinder (20 Proc. Knaben und 25 Proc. Mädchen) bei der Aufnahme in die Schule mit dem Keime zu jenen Krankheiten behaftet gewesen sind, an denen

---

[1]) Der heutige Stand der Schularztfrage. Aerztliches Correspondenzblatt 1893. 8.

sie während des Schulbesuches erkrankten. Eine Zunahme dieser Krankheiten wurde jedoch bis auf 34 Proc. bei den Knaben und bis auf 41 Proc. bei den Mädchen constatirt, und zwar folgt diese Zunahme in den ersten 2 Jahren sprungweise um 8 Proc., so dass der Einfluss der Schule auf die sogen. Schulkrankheiten zur Evidenz erwiesen ist. Diese Erfahrungen, die in Schweden und Dänemark gemacht sind, stimmen im Allgemeinen mit den Erfahrungen überein, die wir selbst an den Schulkindern unserer Beobachtung gemacht haben. Die sogen. Schulkrankheiten sind nicht allein eine Folge der bestehenden Anlage dazu, sondern sie finden eben durch das Schulleben eine Verbreitung, und diese Verbreitung ist direct auf den schädigenden Einfluss der Schulen zurückzuführen.

Wirkt das Wort Schulkrankheit aufregend auf Lehrer, Eltern und Aerzte, so ist das noch mehr der Fall bei dem Worte „Ueberbürdung". Denn in dieser Frage mitzureden, haben die Pädagogen von jeher als einen Eingriff in ihre ausschliessliche Domäne betrachtet und den Aerzten jedes Verständniss für diese nach ihrer Meinung rein pädagogische Sache abgesprochen. Sehen wir zunächst was die Autoren unter Ueberbürdung verstehen. Unter Ueberbürdung versteht man eine, sei es dem Masse, sei es der Zeit nach, excessive Arbeit gewisser Organe bei Schulkindern, wodurch eine Reihe von Krankheitssymptomen entstehen, die man als Ernährungsstörungen der verschiedensten Organe des kindlichen Körpers zusammenfassen kann, hervorgerufen, 1. durch das Missverhältniss zwischen Aufgaben und Leistungsfähigkeit in der Schule und im Hause; 2. durch krankmachende Momente, die dem Schulbesuch zur Last gelegt werden müssen. Das Wort Ueberbürdung ist nicht etwa ein Schlagwort unserer socialpolitischen Zeit, sondern so lange es überhaupt Schulen gegeben, hat es auch wirkliche oder in der Einbildung der Eltern überbürdete Schüler und Schülerinnen gegeben. In seiner 1594 erschienenen Schrift: „De' moribus humani capitis" sagt der Holländer Heurnius [1]): Der Erfolg der Studien sei von der Zwischenzeit der Erholung abhängig und der Arzt Gregor Horst schreibt in seiner 1694 veröffentlichten Schrift: „De tuenda valetudine studiosorum": Um mit Nutzen zu lernen, dürfe man nur Weniges hören und lesen. Amos Komenius (v. Komenski), der 1691 gestorbene Pädagoge, sagt: Das Unterrichtswesen seiner Zeit tauge nichts, die Unterrichtsweise sei langweilig und dunkel. Die sittliche Bildung werde vernachlässigt, auf Latein verwende man übermässig viel Zeit und doch meist vergeblich. Dagegen betont er, man solle die Schüler zur Umsicht und Ausdauer, Pünktlichkeit und Ordnung antreiben. Namentlich weist er

---

[1]) Dr. R. Wegner, Ueberbürdungsfrage auf den höheren Schulen. Stralsund 1884.

auf die Gesundheitspflege hin. Er verlangt heitere Schulzimmer und einen Spielplatz neben dem Schulhause. Laufen, Springen, Ringen, Ball- und Kegelspiel sollen geübt werden etc. Sie sehen, meine Herren! viel weniger als wir nach 200 Jahren hat Komenius auch nicht verlangt. Aehnliche Gedanken äusserte neben anderen namentlich Locke in seinen Gedanken über die Erziehung der Kinder. Im 18. Jahrhundert haben sich namentlich Rousseau, Basedow, Salzmann und Campe um die Erziehung der Jugend nach anthropologischem Princip verdient gemacht. Von Aerzten sind zu erwähnen Joh. Peter Frank und Hufeland, welche ihre gewichtige Stimme erhoben und vor geistiger Ueberanstrengung warnten und geradezu die Einführung der antiken Gymnastik forderten. In diesem Jahrhundert haben sich eine Reihe von Ministerialverfügungen, die erste am 29. März 1829, Directorialconferenzen, amtliche Gutachten mit der Ueberbürdungsfrage beschäftigt, die zum Theil, wie namentlich in der ersten Zeit die Directorialconferenzen, die Ueberbürdung durchaus leugneten oder das Haus dafür verantwortlich machten, zum Theil Verordnungen erliessen. Im Jahre 1836 entfachte der Arzt Lorinser von Neuem den Kampf um die Ueberbürdungsfrage mit seinem Buche „Zum Schutze der Gesundheit in den Schulen". Er klagte darin die herrschende Gymnasialerziehung als sichtliche Quelle der Schwächung unserer Jugend an. Obwohl von allen Seiten angefeindet, ist er doch wohl der geistige Urheber jener Cabinetsordre Königs Friedrich Wilhelms IV. gewesen, die im Jahre 1842 das Turnen, zunächst für die männliche Schuljugend, obligatorisch machte. Bedeutend früher, als bei uns in Preussen und überhaupt [1]) zuerst wurde die Gymnastik in Schweden in den allgemeinen Schulen als Gegengewicht gegen die Ueberbürdung eingeführt am 20. December 1828. Bald darauf 1832 wurde auch noch eine Herabminderung der Stundenzahl beschlossen. Eine weitere Förderung erfuhr die Frage der Ueberbürdung in den Schulen durch exacte Untersuchungen über die Kurzsichtigkeit, die durch Szokalski in Paris [2]) angestellt sind, der von 807 Schülern, die 1834—1835 das College Charlemagne besuchten, 80 kurzsichtig und von 170 Schülern des College Louis le grand 25 kurzsichtig fand, während er von 6300 Kindern in den Elementarschulen keines als kurzsichtig bezeichnen konnte. Nach Szokalski untersuchte zuerst mit dem Augenspiegel Jaeger (Wien 1861) die Schulkinder auf die in der Schule erworbene Kurzsichtigkeit. In Preussen war es Cohn in Breslau, der 1868 die Sache in Fluss brachte durch die Untersuchung von

---

[1]) Axel Key, Die Schulhygiene. Uebers. deutsch von Burgerstein 1889, S. 6.

[2]) A. Baginsky, Handbuch der Schulhygiene 1883. II. Aufl.

10,000 Kindern. Als Ursache für diese mit den höheren Klassen rapide zunehmende Kurzsichtigkeit wurden gefunden zu grosse Anstrengung der Augen, unvernünftiges Nahehalten der Gegenstände, schlechte Beleuchtung bei zu engen Strassen, in denen die Schulhäuser standen, schlechte Ventilation, Mangel an Abwechselung zwischen Nah- und Fernsehen. Diese Untersuchungen Cohn's bewirkten eine wahre Revolution bei den Aerzten und in Lehrerkreisen. Nach Cohn sind in allen Ländern, in Russland, in Frankreich, in der Schweiz, in England etc. die Untersuchungen auf in der Schule erworbene Kurzsichtigkeit fortgesetzt worden. Ich nenne noch von bekannten Autoren über diese Frage Krüger, Stilling, Steffan, von Hippel und Andere. In Uebereinstimmung mit Cohn's Resultaten hat Professor Schmidt-Rimpler, der im Auftrage des Cultusministers von Gossler in den Jahren 1885 und 1888 3337 Schüler auf Kurzsichtigkeit untersuchte, gefunden, dass die Procentzahl der Kurzsichtigen mit der Höhe der Klassen dem Schul- und Lebensalter zunimmt. Nach seinen Untersuchungen ist die Länge der Einwirkung der Schädlichkeiten in der Schule zweifellos von grosser Bedeutung, da die Kurzsichtigkeit auch noch nach dem 15. oder 16. Lebensjahre entsteht. Die fleissigeren werden im Durchschnitt etwas häufiger kurzsichtig als die fauleren Schüler; bei den ersteren war eine Zunahme der Kurzsichtigkeit bei 34 Proc., bei den letzteren bei 27 Proc. nach der zweiten Untersuchung zu constatiren. In Bezug auf sehr hohe Grade von Kurzsichtigkeit ist von Tscherning behauptet worden, dass diese auch unabhängig von der Naharbeit auftreten, denn es gibt Leute, die, wie Landwirthe und Arbeiter, sich nie mit Naharbeit beschäftigt haben und doch die höchsten Grade der Kurzsichtigkeit zeigen. Die Ursache dieser Zustände sind dann immer innere Augenerkrankungen und die Vererbung. In Bezug auf die letztere Ursache muss ich auf die Lehrbücher resp. Untersuchungen von Schmidt-Rimpler, von von Hippel, von Stilling und Virchow verweisen. Wenn man nun fragt, wie ist der drohenden Gefahr des Umsichgreifens der Kurzsichtigkeit entgegenzutreten, so möchte ich den Ausspruch Schmidt-Rimpler's hier anführen: die Erfahrungen am Frankfurter Gymnasium sprechen dafür, dass eine dauernde Progression der Myopie für die zukünftigen Generationen, wie man unter Berücksichtigung der Erblichkeit als drohend hingestellt hat, durch hygienische und pädagogische Massregeln wohl vermieden werden kann. Auch von Hippel hat durch fortgesetzte Untersuchungen am Giessener Gymnasium, das unter der Leitung seines trefflichen Directors, Prof. Dr. Schiller, in hygienischer und pädagogischer Beziehung oben ansteht, gefunden, dass die Kurzsichtigkeit in den höheren Klassen abgenommen habe. Ebenso fand Kirchner, der das Berliner Leibnitz-Gymnasium mit dem Friedrichs-Gymnasium verglich,

dass in dem besser ausgestatteten, namentlich besser beleuchteten Leibnitz-Gymnasium die Zunahme der Kurzsichtigkeit geringer war, als im Friedrichs-Gymnasium. Darüber sind alle Autoren einig, dass die Abhilfe gegen die Zunahme der Myopie nicht nur durch pädagogische Massregeln zu erwarten sein wird, sondern dass die hygienischen Verhältnisse, unter denen die Schüler ihre Augen anstrengen, vor Allem gebessert, ja auf das höchste Mass der hygienischen Anforderungen geführt werden müssen. Bei diesen Verhältnissen ist zunächst über die Beleuchtung zu sprechen. Man kann bei den alten Schulen durch Verbreiterung der Fenster leicht die Forderungen Cohn's erfüllen, auf je 5 qm Bodenfläche 1 qm Glas zu haben (Cohn, Hygiene der Augen in Schulen). Die Sehschärfe sinkt mit der geringeren Beleuchtung, zu viele Schüler verhindern die gleichmässige Beleuchtung aller Plätze.

Was die Fenster betrifft, so müssen sie nach Osten und Südosten an der Längsseite des Zimmers zur linken Hand angebracht sein, eventuell nach hinten, nie an der rechten Seite. Vor den Schülern sollen Fenster vermieden werden, da das Hineinblicken ins helle Licht von der Naharbeit dem Auge schädlich ist. Das Undurchsichtigmachen der unteren Scheiben aus pädagogischen Gründen ist zu verwerfen, man nehme milchglasartig geschliffene Scheiben, die das Licht durchlassen. In jeder Klasse hänge eine Tafel mit Snellen's Buchstaben, damit der Lehrer leicht erkennen kann, ob bei schlechtem Tageslicht die Sehkraft heruntergegangen ist, dann muss sofort mit Lesen und Schreiben aufgehört werden. Jede kleine Schrift sowohl beim Lesen, als wenn man selbst schreibt, ist zu verbieten; während die Engländer gross und breit schreiben, ist es bei uns Sitte, kleine und zierliche Buchstaben zu schreiben, oft auf Kosten der Sehkraft der Kinder.

Es war natürlich, dass diese exacten statistischen Untersuchungen, die mit mathematischer Sicherheit den verderblichen Einfluss der Ueberbürdung auf einzelne Sinnesorgane unserer Jugend darthaten, auch den Lehrern und Behörden Anlass gaben, energischer als bisher die Frage der Ueberbürdung zu untersuchen. So beschäftigte sich die 5. schlesische Directorenconferenz im Jahre 1879 mit der Ueberbürdungsfrage und fasste folgende Beschlüsse:

1. 10 Stunden wöchentliche Hausarbeit ist für Sextaner keine Ueberbürdung.

2. 11½ Stunden häusliche Arbeit für V.

3. 15 Stunden häusliche Arbeit für IV.

4. 18—19 Stunden häusliche Arbeit für III.

5. Mit Ausschluss des freien Sonntags ist eine tägliche 4stündige Arbeit für die Schüler der II. und I. das höchste Mass. Gleiche oder ähnliche Be-

schlüsse haben die Directorenconferenzen der übrigen Provinzen in den auf die Untersuchungen Cohn's und Anderer folgenden Jahren gefasst.

Wie die folgereichen Untersuchungen Cohn's, so erregte ein Vortrag des Medicinalraths Hasse[1]) auf der Versammlung der deutschen Irrenärzte zu Eisenach im Jahre 1880 ungeheures Aufsehen. Hasse behauptete, dass gerade Schüler der oberen Gymnasialklassen und Mädchenschulen, bei denen andere ätiologische Momente ausser Ueberbürdung nicht vorlägen, einen grossen Procentsatz in den Irrenanstalten bilden. Er hatte 5 Fälle von sogen. Ueberbürdungspsychose in der von ihm geleiteten herzoglich braunschweigischen Irrenanstalt zu Königslutter und 2 privatim in einem Zeitraum von 1½ Jahren beobachtet; die letzteren beiden Fälle betrafen 2 junge Mädchen aus einer höheren Mädchenschule.

Die Haupterscheinungen waren andauernde sehr heftige Kopfschmerzen, Uebellaunigkeit, Reizbarkeit, Schlaflosigkeit, ängstliche Träume, Ohrensausen, Mangel an Appetit, Stuhlverstopfung und vollständige Unlust zu jeder Beschäftigung, namentlich zu geistiger Arbeit; diese Psychosen wurden in 3 Monaten geheilt. Was die zuerst erwähnten 5 Fälle betrifft, so waren die Haupterscheinungen, die sich bei allen wiederholten, folgende: Kopfschmerz, Oede und Leere im Kopfe, Taumel, Schwindel, grosse Unbesinnlichkeit, Uebellaunigkeit, hochgradige Reizbarkeit; statt der Angst, die sonst ein hervorragendes Symptom der Melancholie zu sein pflegt, beobachtete Hasse Unsicherheit und Unruhe. Das körperliche Befinden betreffend, wird berichtet: verstärkte Herzaction, kleiner harter Puls, heisser Kopf, kühle Extremitäten, weite Pupillen, retardirte Verdauung; in 3 Fällen hochgradige geschlechtliche Erregung, in 3 erbliche Belastung, in 4 nicht; 5 waren kurzsichtig. Zur Zeit des Vortrages waren 5 geheilt, 2 noch in Behandlung.

Hasse hielt es für zweifellos, dass diese 7 Fälle von Psychose nur durch Ueberbürdung herbeigeführt worden seien, weil jedes andere Moment auszuschliessen gewesen sei, alle 7 lebten in den besten Verhältnissen, gehörten zu den gut mittel veranlagten, in einigen Fächern sogar Gutes leistenden Schülern, die gewissenhaft bemüht waren, ihre Arbeiten zu machen. Auch sämmtliche Aerzte, die vor Hasse die Patienten gesehen hatten, nahmen Ueberbürdung als Ursache an.

Dieser Vortrag und die sich anschliessende Discussion gaben dem Minister von Puttkamer Veranlassung, eine Anzahl von Irrenanstaltsdirectoren aufzufordern, sich über Ueberbürdungspsychosen in ihrer Anstalt zu äussern. Von den 17 eingegangenen Berichten verneinen 15 die Frage

---

[1]) Die Ueberbürdung unserer Jugend im Zusammenhang mit der Entstehung von Geistesstörungen. Braunschweig 1880.

der Ueberbürdungspsychosen unter Anführung von Zahlen und Krankengeschichten, aus denen sich ergibt, dass die geistigen Erkrankungen von Gymnasiasten weder häufig sind, noch, wo sie beobachtet sind, auf die Ueberbürdung in der Schule zurückzuführen wären. Zwei Directoren bejahten die Frage, jedoch fehlt der Beweis für die Behauptung, dass unter den Schülern der höheren Lehranstalten von der Norm abweichende, geistige Zustände häufig seien. — In einem Gutachten der Königl. wissensch. Deputation für das Medicinalwesen in Preussen, betreffend die Ueberbürdung der Schüler an den höheren Lehranstalten, Referenten Virchow und Westphal[1]), welches auf Veranlassung des Cultusministers von Gossler abgegeben ist, widerlegen die Referenten die Behauptungen Hasse's durch die oben angeführten Angaben der Directoren der öffentlichen Irrenanstalten und kritisiren auch die Beobachtungen Hasse's selbst. In 3 Fällen bestand eine zum Theil sehr ausgesprochene Anlage zu Geisteskrankheiten, die unzweifelhaft als das wesentlichste ursächliche Moment zu betrachten war; in einem Falle ist Onanie anzuschuldigen, 3 hatten immer einen eigenthümlichen Charakter, bei einigen war erbliche Disposition nachzuweisen. „Aber selbst nur als äusseres veranlassendes Moment zum Ausbruch einer Geistesstörung ist Ueberanstrengung in keinem einzigen Falle von Dr. Hasse nachgewiesen, ja nur wahrscheinlich gemacht." Durch die Freundlichkeit des Herrn Dr. Caesar Heymann in Charlottenburg habe ich die Journale des Asyls für Gemüthskranke einsehen können; vom 1. Januar 1884 bis 31. December 1893 sind in dieser Anstalt 2105 Geisteskranke behandelt worden, und zwar 1138 männliche, 967 weibliche; davon waren 722 männliche Privatpatienten und 531 weibliche, die hier wohl nur in Frage kommen. Ich habe unter diesen 722 männlichen Patienten 3 Schüler höherer Lehranstalten und unter den 531 weiblichen Patienten eine Schülerin einer höheren Töchterschule gefunden. Von einer gemeinschaftlichen Ursache war bei diesen 4 Patienten nicht die Rede. Die Kranken sind:

1. Max S., Gymnasiast, 16 Jahre alt, 1888 aufgenommen: früher ruhiger, fleissiger Knabe, hat an einem deutschen Aufsatze lange gearbeitet, darauf in der Nacht beängstigende Träume, am andern Tage klagte er sich schwerer Vergehen an, sprach vom baldigen Tode, verweigerte Nahrung. Grossmutter geisteskrank. Als Diagnose ist verzeichnet Melancholia religiosa, als Resultat geheilt.

2. Johannes B., 16 Jahre alt, Schüler, verweigert die Nahrung, wäscht sich immerfort, masturbirt, hat abnorme Kopfbildung, ist hereditär belastet; nicht geheilt.

---

[1]) Separatabdruck aus Eulenburg's Vierteljahrsschrift f. gerichtl. Medicin und öffentl. Sanitätswesen. N. F. XL. 2. 1884.

3. Paul H., Realschüler, 16 Jahre alt, 1892 aufgenommen, Psychose nach Influenza, erblich belastet; geheilt.

4. Babette H., 16 Jahre alt, Vater Morphinist, suicidium, Onkel Paralytiker, von Jugend an erregt, musste viel lernen, was ihr immer sehr schwer geworden ist. Hierfür ist aber die mangelnde Intelligenz anzuschuldigen.

Von diesen 4 Fällen kann man höchstens bei Fall 1 die Ueberarbeit als Gelegenheitsursache zum Ausbruch der Psychose ansprechen und also folgern, dass in den Schulen die Psychosen nicht häufiger sind, als in anderen Berufsarten. Unter den gleichaltrigen Patienten waren eher mehr aus dem Kaufmanns- und dem Handwerkerstande vertreten.

Nach diesen Bemerkungen möchte ich Ihnen nun ein Bild geben von den Symptomen der Ueberbürdungskrankheit, wie sie die Autoren schildern und wie wir alle sie gesehen haben: den schwersten Eingriff in das Leben des Kindes bedeutet der erste Schulbesuch. Gewöhnt nach eigener Wahl zu leben, zu spielen, wenn es ihm beliebte, womit und wie lange es ihm passte, seinen Hunger zu stillen, wenn er sich meldete, seine Aufmerksamkeit zu lenken auf ihm beliebige Gegenstände und sie wieder abzulenken und auf anderes zu sinnen, ungewohnt an eine straffe Ordnung im Thun und Lassen, kommt das Kind zum ersten Male in eine Zwangslage, die den Körper und den Geist gleichmässig trifft. Gewöhnt aufzustehen, wenn es ausgeschlafen und von selbst aufgewacht ist, wird es nun zu einer bestimmten früheren Stunde geweckt, schnell wird es angekleidet, schneller als sonst muss es sein Frühstück verzehren, lässt entweder die Hälfte zurück oder stürzt es hinunter und eilt bei Wind und Wetter auf die Strasse zur Schule. Man muss die kleinen Kerle beobachten, wie sie im Winter Morgens um $^3/_4$8 verschlafen, halb erfroren der Schule zueilen, und man wird mit mir finden, dass es eine Grausamkeit ist, in den ersten beiden Jahren die Schule um 8 Uhr beginnen zu lassen. Gewöhnt, sich zu tummeln in der Stube, im Freien, wie es ihm passte, muss das Kind nun eine bestimmte Zeit in einem Raume ausharren, dessen Luft heisser erscheint, als es bisher gewohnt war, mit vielen Kindern zusammen zu sein, die es bisher nicht kannte, stille zu sitzen und seinen Geist eine bestimmte Zeit auf einen bestimmten Gegenstand zu richten, alle diese Dinge und die Fremdartigkeit der ganzen Umgebung erregen das Kind, der Appetit schwindet, oder es vergisst, das ihm mitgegebene zweite Frühstück zu essen (gute Lehrer erinnern daran), die Verdauung leidet durch den ungewohnten Mangel an ausgiebiger Bewegung, es entstehen alle jene Störungen, die sich an den mangelnden Appetit, an die schlechte Verdauung anschliessen: Kopfschmerz, blasse Farbe, geistige Abspannung etc. Man sieht diese Störungen ihren Höhepunkt 4—6 Wochen nach dem ersten Schultage erreichen. Mit der Gewöhnung an die ihm fremde Disciplin, an die

fremde Umgebung, an die Unregelmässigkeit der Ernährung im Vergleich zu früher, an die Hast, mit der alle Verrichtungen ausgeführt werden müssen, schwinden bei den meisten Kindern alle diese Symptome, sie sehen wieder rothwangig aus, das Körpergewicht, das entschieden abgenommen hatte, hebt sich und die frühere Freudigkeit und Harmlosigkeit, die mit dem Bewusstsein der Pflichten geschwunden waren, kehren wieder. Bei einem kleinen Rest aber bleibt die blasse Farbe, die Stuhlverstopfung, die Appetitlosigkeit, der Kopfschmerz bestehen und schwindet erst nach der Erholung in den Ferien, um bei Beginn des Unterrichts regelmässig wieder zu erscheinen. Eine zweite Gruppe von Symptomen zeigt sich später bei Knaben und Mädchen kurz vor und während der Entwickelung, also im Alter von 12—14 Jahren: Abmagerung, Nachlass der ganzen Vegetation, Störungen seitens des Nervensystems, Nasenbluten etc., bei Mädchen Störungen der Menstruation, Fluor, Stuhlverstopfung, Chlorose, Herzklopfen. Gerade um die Zeit des stärksten Wachsthums wirkt natürlich die Ueberbürdung mit geistiger Arbeit ganz besonders auf den Körper, wenn die Volumsverhältnisse des Herzens und der Gefässe sich den anderen Organen in ihrem schnellen Wachsthum anpassen müssen. (Kotelmann, Bennecke, Messung der Blutgefässe und des Herzens.) Virchow sagt in einem 1869 erstatteten Gutachten über gewisse, die Gesundheit benachtheiligende Einflüsse der Schule: „Die von Stufe zu Stufe steigenden Congestionen der Schüler nach dem Kopfe sind durch die Schule verschuldet.“ Aus diesen Congestionen folgen die Kopfschmerzen, an denen ein grosser Theil unserer Schüler leidet. So fand Kotelmann, dass von 515 Schülern des Johanneums in Hamburg im Alter

von 9—11 Jahren 17 Proc. 24 von 141,
von 12—14 Jahren 26 Proc. 45 von 167,
von 15—17 Jahren 29 Proc. 42 von 141,
von 18—20 Jahren 50 Proc. 30 von 60

an Kopfschmerzen litten. Es ist eine anerkannte Thatsache, dass bei sehr vielen oft sehr begabten Knaben eine fortschreitende geistige Ermattung sich geltend macht, ein Verlust der Wärme und der Theilnahme und eine auffallende Unselbständigkeit des Urtheils in Fragen des sogen. gesunden Menschenverstandes.

M. H.! Es ist klar, dass, gleiche Verhältnisse vorausgesetzt, ein Kind aufmerksamer dem Lehrer folgen, länger geistig angespannt sein kann in einem Raume, der den Anforderungen der Hygiene entspricht, als in einer schlecht ventilirten, überheizten Schule, auf einer seiner Grösse nicht entsprechenden Bank sitzend. Wenn ich desshalb hier kurz auf diese Verhältnisse eingehe, so geschieht es, weil die Befolgung aller hygienischen Vorschriften in Bezug auf Heizung, Ventilation, Beleuchtung, Subsellien, Reini-

gung und Turnen, ein mächtiges Mittel ist, um der Ueberbürdung vorzubeugen.

Ueber die verschiedenen Systeme der Heizung und der Ventilation zu sprechen, würde mich von meinem Thema zu weit abführen, es genügt zu fordern, dass sie so durchgeführt werden, als es im Sinne der Schulaufsichtsbehörde liegt. Es ist merkwürdig, wie wenig die Lehrer im Allgemeinen von dem Wesen der Ventilation verstehen, wie sie eine geradezu altväterliche Angst vor einem Luftzug haben. So klagte mir erst in diesen Tagen ein Knabe aus dem F. R.-Gymnasium, dass in der Klasse so schlechte Luft sei, dass ein Theil der Schüler schon nach $^1/_2$ Stunde Kopfschmerzen bekäme, dann bäte einer den Lehrer, das Fenster öffnen zu dürfen; sowie der Lehrer aber an seinen Füssen ein kaltes „Lüftchen" verspüre, liesse er sofort das Fenster schliessen, in der irrigen Ansicht, dass kalte Luft gleich guter Luft sei. Er glaubt, in 2—3 Minuten die Luft in der Klasse erneuert zu haben und weiss nicht, dass das physikalisch unmöglich ist. Es ist feststehend, dass, ein Kohlensäuremaximum von 0,7 °/₀₀ (0,4 °/₀₀ ist reine Luft) zugegeben, und ein Raum von 5 cbm für jeden Schüler angenommen, ein Zimmer mit 30 Schülern fast 10mal stündlich seine Luft erneuern muss; 1,0 °/₀₀ Kohlensäure zugegeben 5mal. Es ist also die Aufgabe der Ventilation, die Luft so oft zu erneuern, dass sie höchstens einen Gehalt von 1,0 °/₀₀ CO_2 enthält. Der erwachsene Mensch athmet in der Stunde ungefähr 22 Liter CO_2 aus; in der Aussenluft sind 0,3 °/₀₀ oder 0,3 Liter in 1 cbm enthalten. Es kann daher auf 1 cbm Aussenluft noch 0,7 Liter CO_2 hinzukommen, bis 1 °/₀₀ erreicht ist. Es muss also 32 $\times$ (0,7 in 22) 1 cbm Aussenluft zugeführt werden, d. h. der stündliche Ventilationsbedarf beträgt für einen Erwachsenen 32 cbm. Ist die ausgeschiedene CO_2 wie beim Kind geringer, vielleicht die Hälfte = 11 Liter, so ist der Ventilationsbedarf = 11 : 0,7 = 16 cbm. Da aber eine mehr als 3malige Lufterneuerung schon als Zug empfunden wird, namentlich wenn die eingeführte Luft nicht genügend erwärmt ist, so muss man pro Kind einen grösseren Luftraum, also etwa 10 cbm gewähren. Die Bauordnung verlangt 10 cbm pro Kopf. Die Polizeiordnung gewährt dem Schlafburschen ebensoviel, die Militärverwaltung 16 cbm, die Militär- und Civil-Spitäler 30 cbm, in vielen Fällen noch viel mehr Zimmerraum, trotz vorzüglicher Ventilationsvorrichtungen, die in Krankenhäusern viel sorgfältiger eingerichtet werden, als in Schulhäusern, wo sie eigentlich ebenso nothwendig sind, weil die Anzahl der Schüler in fast allen Schulen, namentlich Berlins, eine höhere ist, als gesetzlich zulässig ist. So sind in einem hiesigen königl. Gymnasium in N.W. in den mittleren Klassen weit über 50 Schüler, in einer städtischen Töchterschule, in einer Mittelklasse 56 Schülerinnen. Aus allem Vorhergesagten ist

ersichtlich, dass man die Ventilation von dem guten Willen des Lehrers und von seiner Abneigung gegen frische und von seiner geringen Erkenntniss für schlechte Luft unabhängig machen muss.

Was die Subsellien betrifft, so habe ich in meinem Referate zur Schularztfrage die einzelnen Modelle besprochen, so dass ich hierüber Ihnen nur Bekanntes sagen könnte. Hierher gehört aber ein Umstand, auf den die Pädagogen immer wieder gelenkt werden müssen, das ist das Setzen in der Schule nach einzelnen Antworten. Viel richtiger ist es, die Kinder auf Bänke zu setzen, die ihrer Grösse entsprechen, die Kurzsichtigen und Schwerhörigen vorn in der Nähe des Lehrers und der Tafel.

Ueber die Reinhaltung der Schule als Mittel gegen Ueberbürdung muss ich Folgendes sagen:

Die Reinigung unserer Schulen lässt durchweg vieles zu wünschen übrig, und die Klagen über mangelnde Reinlichkeit, Ueberfluss an Staub haben nicht aufgehört zu erklingen und haben Veranlassung zu besonderen Vorschriften über die Reinhaltung der Schulen gegeben. So eine Instruction für die Schuldiener an den öffentlichen Schulen zu Frankfurt a. M. vom 16. August 1881: es sind darnach die sämmtlichen Localitäten der Schule sammt den darin befindlichen Utensilien etc. mindestens täglich auszukehren resp. abzustäuben, wöchentlich einmal feucht abzuziehen resp. abzuputzen, auch hierbei alle Beschläge u. dergl. sachgemäss zu reinigen, vierteljährlich einer gründlichen Reinigung zu unterwerfen. § 4: Die Turnhalle ist täglich feucht aufzuziehen und monatlich gründlich zu putzen, wobei sorgfältig auf die Entfernung des Staubes von Decken, Wänden, Geräthen und auf dem Boden zu achten ist. Vor jeder Turnstunde ist die Halle überdies zu befeuchten. Man sollte annehmen, dass dieses nicht zu viel verlangt ist, aber bei meinen Nachfragen in Bezug auf die Reinhaltung der Schulen bin ich zu dem Resultate gekommen, dass überall in dieser Beziehung ein Gehenlassen herrscht, welches zu den grössten Missständen führt. Man sollte sich nur immer überlegen, dass jede Hausfrau ihre Wohnung täglich reinigt, nass aufnimmt und Staub wischt, und wenn man dann dagegen hält, wie massenhafter Schmutz von den Kindern in die Schule eingeschleppt wird, wie der vorhandene Staub durch die unruhige Bewegung in der Schule aufgewirbelt wird und seinen schädigenden Einfluss auf die Augen und Athmungsorgane ausübt, so wird man verlangen müssen, dass die Klassen und Treppen täglich vom Staube gesäubert werden, dass der Fussboden täglich mit nassen Sägespähnen aufgenommen und nachdem sich der Staub gesetzt hat, Bänke etc. mit feuchten Tüchern abgewischt werden, dass mindestens 2mal im Monat eine Generalreinigung stattfinde, bei der alles nass aufgescheuert und die Fenster geputzt werden müssen. Dazu gehört allerdings,

dass die Schuldiener eine Remuneration bekommen, mit der sie so viel Hilfskräfte halten können, wie zu diesem Zwecke erforderlich sind. Wenn der Staat einmal den Schulzwang eingeführt hat, so muss er auch für die besten hygienischen Verhältnisse der zum Schulbesuch gezwungenen Kinder Sorge tragen. In manchen Schulen, namentlich Berlins, dauert der Unterricht bis spät des Abends, so dass ja gar keine Zeit bleibt, um die Klasse für den folgenden Tag sauber zu machen. Ich möchte nun allerdings nicht anregen, diesen Vereinen und Academien, die die Schulräume für ihre Zwecke benutzen, die Schullocale zu entziehen, sondern möchte vorschlagen, dass dieselben gehalten sein sollen, nach Schluss ihres Unterrichts die von ihnen benutzten Räume reinigen und lüften zu lassen. Dieser Process würde allerdings bis in die Nacht hinein dauern, aber besser diese Unbequemlichkeit, als dass die Schüler des Morgens in ungelüftete und ungereinigte Räume kommen.

Man könnte hier auch die in der Schule erworbene Scoliose anführen, aber diese halte ich nicht für eine reine Krankheit der Ueberbürdung, wie die Kurzsichtigkeit, sondern sie ist die Folge der mangelnden Bewegung und der mangelnden Muskelarbeit, namentlich des weiblichen Geschlechts und oft Folge der Stütz- und anderer Corsets und wird allmälig geringer werden, wenn das Turnen in der Schule und zu Hause für Mädchen erst beliebter und wenn Corsets und Dispensationen vom Turnunterricht seltener geworden sein werden.

Wichtig dürfte eine Beobachtung sein, die ich an einer kleinen Luisenschülerin gemacht habe, die in der Luisenschule die Steilschrift übte und eine gute Haltung hatte, die jetzt aber in der Dorotheenschule schwer sich an die Schrägschrift, jedoch leicht an eine schlechte Haltung gewöhnt hat. — Vielleicht verbietet man generell in der Schule das Tragen von Pincenez und Corsets und wirkt so gegen die Ueberhandnahme der Kurzsichtigkeit und der Scoliose. Wer ein Glas tragen will, trage eine Brille, die ihm von einem Arzt verordnet ist, und wer Neigung zu schlechter Haltung hat, kräftige seine Rumpfmuskeln durch fleissiges Turnen und setze sie nicht durch Stützcorsets ausser Gebrauch.

Ich gehe nun zu dem mehr pädagogischen Theil meines Referates über und bemerke dabei gleich, dass, nachdem nun einmal auf Directorenconferenzen, durch Ministerialverfügungen etc. der Thatbestand der Ueberbürdung festgestellt war, von den verschiedensten pädagogischen Autoren Mittel und Wege zur Abhilfe vorgeschlagen sind. Aber wie sie früher einig waren in der Abwehr der ärztlichen Forderungen, sind sie uneinig über die einzuschlagenden Wege: die einen verlangen Verminderung der Schülerzahl, Verminderung der Ziele die anderen; Reduction der Stundenzahl die einen, Weg-

lassen eines Lehrgegenstandes die anderen; wieder andere schuldigen Unterrichtssystem und Methode an, andere die Gleichförmigkeit der Anspannung ohne dazwischenliegende körperliche Erholung; wieder andere halten für die Ursache der Ueberbürdung die Specialisirung der Wissenschaften, das Fachlehrerthum, andere die mangelnde Ausbildung der Lehrer; eine andere Gruppe gar glaubt dem Zeitgeist die Schuld beimessen zu müssen, eine andere dem Elternhause. Sie sehen hieraus, wie mannigfach die zugegebenen Ursachen der Ueberbürdung sind: also Lehrstoff, Lehrmethode, Stundenzahl, häusliche Arbeiten. Es sind nun nicht blos Lehrer der höheren Schulen, welche in die Klagen über Ueberbürdung einstimmen, sondern mit einem Male sind auch Volksschüler, ja sogar die Kleinen in den Kindergärten überbürdet. So erzählt ein Hamburger Volksschullehrer, J. J. Scheel, in einem sehr anregend geschriebenen Aufsatze: die Frage der Ueberbürdung in der deutschen Volksschule (1883), dass er in der untersten Klasse an früheren Kindergartenzöglingen üble Erfahrungen gemacht hätte, es wäre ihm nicht möglich gewesen, ihr Interesse in dem Masse, wie bei den anderen Schülern wachzurufen, sie mangelten der ungeschwächten, geistigen Kraft, sie waren gleichsam blasirt. Ferner klagt Kehr in den Pädagogischen Blättern (Nr. 4), dass diesen Kindern die geistige Frische fehle. Es wird desshalb gefordert, dass die Kindergärten alle geistig und leiblich anstrengende Thätigkeit auszuscheiden und besonders im Bewegungsspiele ihre Aufgabe zu suchen hätten.

Ueber die Ueberbürdung in Volksschulen äussert sich Scheel: die Frage der Ueberbürdung ist nicht eine vereinzelte, für sich bestehende und zu lösende, sie kann nur entschieden und richtig erfasst werden im Zusammenhange mit der Frage nach der Zweckmässigkeit der ganzen Lehreinrichtung und des ganzen Lehrverfahrens überhaupt. Wir haben also bei der Prüfung der Ueberbürdung die gesammte Grundlage der Arbeit in der Volksschule, Lehrstoff, Lehrverfahren, Unterrichtszeit, häusliche Arbeiten einer eingehenden Prüfung zu unterziehen. Nachdem der Kultusminister Falk die Volksschule von den Regulativen befreit hatte, nahmen sie einen freieren Aufschwung, doch je mehr in ihnen gelehrt wurde, desto mehr wurde verlangt; so sollten zum Unterricht in Deutsch, Religion, Rechnen, Geschichte, Geographie, Naturkunde noch hinzukommen Handfertigkeitsunterricht, Volkswirthschaftslehre, Gesetzeskunde, Buchführung, also auf der einen Seite Klagen über zu viel, auf der anderen Vorschläge für neue Lehrgegenstände. Die Volksschule soll und kann nur eine Grundlage fürs Leben geben, auf der jeder Strebende leicht weiter bauen kann. Die zu lehrenden Gegenstände sollen aber nach einander, nicht neben einander auf der untersten Stufe einhergehen und das Mass der Unterrichtszeit und der Anforderungen an die

Arbeitskraft ist zu beschränken. So hat schon der Magdeburger Lehrerverein votirt, dass die Unterrichtszeit für das 1. Schuljahr auf 12, für das 2. auf 18 Stunden zu beschränken sei, und bis auf 28 Stunden für die oberste Klasse gegangen werden kann, ohne Turnen. In Baiern fallen 20 Stunden auf das 1. Schuljahr, in Hessen ist die Folge der Stundenzahl 12, 20, 27, 28, 31; in Sachsen 12, 14, 22, 24; in Preussen 22, 28, 30, 32; die Unterklasse der Vorschulen zu den Gymnasien hat 18 wöchentliche Stunden. Scheel geht dann auf die einzelnen Lehrgegenstände über und gibt an, welche Kürzungen möglich sind: Religion kann für die beiden ersten Jahre ganz wegfallen, die Kinder müssen erst lernen, ihre Sprache zu gebrauchen und zu denken, bis sie die Schöpfungsgeschichte, den Sündenfall etc. in der biblischen Sprache lernen könnten. Die Zeit, die in Religion erspart werde, kann man auf Deutsch verwenden, aber ohne Grammatik in den ersten beiden Jahren. Der Anschauungs- und Leseunterricht ist die wichtigste Arbeit der ersten Schuljahre. Im Rechnen solle man im ersten Jahre über den Zahlenkreis von 1—20 nicht hinausgehen. Das ist die Norm auch bei uns, aber die Lehrer gehen immer darüber hinaus, weil das Kind meist spielend im Anfange das Rechenpensum überwindet; ich bin aber überzeugt, dass es ein Unrecht ist, welches sich später rächt. Gesang und Zeichnen mögen für die ersten 2 Jahre wegfallen, da das Schreiben in diesem Alter nichts anderes als ein Zeichnen ist.

In Betreff der häuslichen Arbeiten verlangt Scheel, dass für die unterste Klasse überhaupt keine Zeit hierfür angesetzt werde, die Kinder üben schon von selbst zu Hause, weil es ihnen ja, wie alles Neue, Spass macht. Es wird viel gesündigt im Punkte der häuslichen Arbeiten, und der Lehrer merkt das Uebermass seiner Forderungen oft erst bei der Correctur. Die Ueberbürdung kommt nicht blos zu Stande durch übertriebene Inanspruchnahme der freien Zeit der Schüler für häusliche Arbeiten, sondern auch durch die Anspannung des Geistes während des Unterrichts. Die Lehrer unterrichten immer auf derselben Stufe, die Kinder wechseln also jährlich ihren Lehrer, bevor derselbe sich eigentlich in die Individuen eingelebt hat. Es ist desshalb anzustreben, dass der Lehrer die Klasse eine Zeit lang weiterführt, einer von 1—4, ein anderer von 5—7.

Das sind die Grundsätze, die die Pädagogen für die Volksschule Zwecks der Entlassung der Schüler fordern, und ich habe Ihnen ausführlich darüber berichtet, weil diese Grundsätze in allen Schriften über diesen Gegenstand wiederkehren.

Alsdann möchte ich Ihnen vorführen: Nicht versetzt — das alte Klagelied. Beleuchtung der Ueberbürdung von neuen Gesichtspunkten von Friedr. Wilh. Schultze. II. Aufl. 1884.

Ein Schüler kommt bei dem einen Lehrer gar nicht vorwärts, bei einem andern gut. Ersterer ist dabei ein grundgelehrter Mann, eine Leuchte der Wissenschaft, aber er versteht nicht zu unterrichten und erziehlich zu wirken, letzterer versteht die Aufmerksamkeit der Schüler zu wecken, ihre Arbeitslust zu erregen.

Die Fähigkeit des Lehrers zu unterrichten liegt zum kleinsten Theil in seiner Wissenschaft, zum grössten Theil in seiner Kunst zu lehren, d. h. das, was den Schülern zu wissen nothwendig ist, ihnen auf die leichteste Weise beibringen, sie unter Entwickelung aller ihrer geistigen Kräfte harmonisch zu bilden. — Das ist Ueberbürdung der Schüler, dass die in den Arbeitsplänen angesetzte Zeit von den Lehrern nicht respektirt wird, sowohl für das Pensum in der Klasse als namentlich für die Arbeiten zu Hause. So habe ich in diesen Tagen die häuslichen Aufgaben zweier Knaben aus der letzten Vorschule zweier Gymnasien gesehen, der eine hatte für den nächsten Tag eine Seite e (= 7 Reihen) und eine Seite o zu schreiben, das war bei der Langsamkeit der ersten Schreibversuche eine Arbeit von 2 Stunden; dabei lachte die Sonne so freundlich ins Zimmer, dass es eine Sünde erschien, dem kleinen Kerl die schöne Zeit für das Tummeln im Freien zu nehmen. Der andere Knabe hatte nur 2 Reihen zu schreiben. Ich gestehe, das halte ich für völlig ausreichend, denn diese 2 Reihen werden jedenfalls mit mehr Aufmerksamkeit geschrieben, als die folgenden fünf geschrieben wurden. Sicherlich hat im ersteren Falle der Lehrer die ihm gesteckte Grenze unbefugter Weise überschritten. Ueberhaupt sollen die häuslichen Arbeiten nicht nach der Arbeitskraft der besten Schüler bemessen werden, sondern der Durchschnittsschüler soll den Massstab dafür abgeben. Wirkliche Befähigung und Hingabe an den Beruf schliessen bei der heutigen Einrichtung des höheren Schulwesens die Ueberbürdung der Schüler aus. Gute, befähigte Kinder durch die Klasse zu bringen, ist keine Kunst, diese zeigt sich erst in der Förderung der schwachen, weniger begabten; der sogen. strenge Lehrer, der von 36 Schülern $^1/_3$ sitzen lässt, hatte eben einen schlechten Lehrerfolg.

Im Jahre 1886 plädirte Prof. Dr. Hering in Freiburg in Sachsen[1]) für eine einheitliche Schule. Er hält für den Hauptzweck unserer höheren Schulen, den Schülern eine allgemeine Bildung zu geben, und hält es für verfehlt, wenn von allen Seiten verlangt wird, dass unsere Schulen Fachschulen seien. Wollte man allen diesen von Universitäten und Academien laut gewordenen Wünschen nachgeben, so müsste man noch mehrere Arten

[1]) Die Ueberbürdungsfrage und eine einheitliche höhere Schule. Leipzig. Carl Reissner 1886.

höherer Schulen errichten, sonst würde die Ueberbürdung immer grösser. Er ist für eine Vereinigung der Gymnasien und Realschulen, die natürlich mit gewissen Aenderungen der gymnasialen Einrichtungen einhergehen müssten. Er macht sodann eine Reihe von Vorschlägen, wie der Lehrstoff gekürzt werden müsste, um für die Realien auf den Gymnasien mehr Platz zu gewinnen. In Bezug auf Geographie sei die Unwissenheit der Abiturienten oft gross, so gross als die Stoffmenge, die sie einst mit Mühe gelernt und mühelos verlernt haben, zum grossen Theil, weil sie zu viel gelernt haben, Wichtiges und Unwichtiges durcheinander mit demselben Zeitaufwand. Auch der Nutzen, den das Kartenzeichnen bringe, stünde nicht im Verhältniss zur aufgewandten Zeit. — Die Mathematik macht einem grossen Theil der Schüler die grössten Schwierigkeiten und trägt ganz beträchtlich zur Ueberbürdung bei; das liegt aber ebenso oft an dem Lehrer und seiner Methode, als an dem Schüler. — Was von Botanik und Zoologie in den unteren Klassen gelehrt worden ist, ist bereits in II wieder vergessen; es ist fast schade um die kostbare Zeit. Hier müsste bei der Einheitsschule etwas von den Realschuleinrichtungen mit hinübergenommen werden, dieses ist ohne Ueberbürdung möglich, wenn die Chemie nicht in dem Umfange, wie bisher in den Realschulen betrieben, sondern auf ein Minimum reducirt wird. — Die alten Sprachen sind auch verschiedentlich der Angriffspunkt gewesen bei der Abhilfe gegen die Ueberbürdung; so ist in Sachsen bei Anfertigung des griechischen Abiturienten-Scriptums der Gebrauch eines Lexikons gestattet, und in Preussen ist seit 1882 das griechische Scriptum ganz weggelassen worden. Eine alte Sprache müsste den Schülern beigebracht werden, und das wäre Lateinisch; das ist von jeher die Gelehrtensprache gewesen, während die altgriechische Sprache nie dazu benutzt worden ist. Man könne sich desshalb hierbei nur auf die Lectüre beschränken und Grammatik nur so viel treiben, als zum Verständniss der Lectüre nothwendig ist. Das Auswendiglernen von Stücken aus griechischen Dichtern müsste der Ueberbürdung wegen wegfallen. Die Hauptbedingungen für die Beseitigung der Ueberbürdungsklage sind einerseits die Liebe der Lehrer zu ihren Schülern, andererseits der Glaube der Eltern und Söhne an diese Liebe und die Bethätigung dieses Glaubens durch ihr Vertrauen.

M. H.! Ich habe Ihnen von der Legion der pädagogischen Autoren nur diese drei vorgeführt, aber sie enthalten alles auf die Frage der Ueberbürdung Bezügliche, und ich müsste mich wiederholen, wollte ich Ihnen noch weitere vorführen. Ich gehe desshalb zu dem Jahre 1890 über, in dem auf Anregung Seiner Majestät eine Anzahl hervorragender Schulmänner und Abgeordneten und sonstige Männer von Ansehen und Ruf zu einer Conferenz versammelt wurden, um über Fragen des höheren Schulwesens zu berathen.

Bei diesen Verhandlungen wurde die Frage der Ueberbürdung sehr in den Vordergrund des Interesses gerückt und Vorschläge zu ihrer Abhilfe gemacht. Seit der grossen Reform unseres höheren Schulwesens am Anfange dieses Jahrhunderts haben unsere Gymnasien zu den Fächern, die sie früher fast ausschliesslich pflegten, d. h. den klassischen, noch die modernen Sprachen und die neuen Wissenschaften ihrem Plane hinzugefügt und im Plane der 20 und 30 Jahre kommen diese Fächer in der Stundenzahl zum Ausdruck. Seit dieser Zeit sind die Klagen über Ueberbürdung grösser geworden und man hat sich entschlossen, 1882 einen neuen Lehrplan aufzustellen, der die Ziele im Griechischen und Lateinischen etwas heruntersetzte, Wegfall des griechischen Scriptums beim Examen und des lateinischen Aufsatzes, dafür aber Deutsch und besonders die Realien wieder mehr hervorhob. Diese Reform war keine heilsame. Indem man den Anforderungen des klassischen und des realen Unterrichts Genüge thun wollte, kam es erst recht zu einer Ueberbürdung durch Lehrstoff und Stundenzahl und vor Allem durch häusliche Arbeiten [1]). Von solchen Gedanken und von seinen Erfahrungen auf dem Kasseler Gymnasium, wo die Primaner 6—7 Stunden häusliche Arbeit hatten, war Seine Majestät bewegt, als er die Conferenz berief und folgende Fragen zur Verhandlung aufstellte:

1. Was soll ausser dem rationeller zu verwendenden Turnen für die Schulhygiene geschehen?
2. Ist die Ermässigung der Lehrziele, die Verminderung des Lehrstoffs scharf ins Auge gefasst und wenigstens das Auszuscheidende genau festgestellt?
3. Sind die Lehrpläne klassenweis für die einzelnen Fächer festgelegt?
4. Sind für die neue Lehrmethode wenigstens die Hauptpunkte aufgestellt?
5. Ist der in den Prüfungen bisher zu Tage getretene Ballast für immer beseitigt und dadurch
6. auch der noch durch andere Mittel zu bekämpfenden Ueberbürdung für die Zukunft vorgebeugt? und schliesslich
7. wie ist die Controle gedacht, ohne welche all das wohlmeinend Geplante eben nur auf dem Papier bleibt. Ist hinreichend auf regelmässige und ausserordentliche Revisionen durch die verschiedenen Oberbehörden Bedacht genommen?

Den grössten Theil der 2 Wochen dauernden Verhandlungen nahmen Vorschläge ein, die die Verschmelzung der Realschulen mit den Gymnasien betrafen, oder einen eventuell gemeinschaftlichen Unterbau bis III ohne Latein

[1]) In Realgymnasien wurde 1882 die Stundenzahl des Latein vermehrt.

und Griechisch; sodann die Frage, ob Latein schon in VI gelehrt oder bis IV hinausgeschoben werde, ob Französisch oder Latein die erste fremde Sprache sein solle u. s. w. Was uns hier in Sachen der Ueberbürdung interessirt, sind die Aeusserungen von Virchow, Helmholtz, Prof. Dr. Schiller, Oberstabsarzt Dr. Werner, die ich Ihnen kurz wiedergeben will. Virchow weist zunächst auf die bekannte Thatsache hin, dass der Gebrauch der alten Sprachen auf unseren Hochschulen ganz aufgehört hat; früher gab es lateinische Dissertationen, eine lateinische Klinik, die Vorlesungen wurden lateinisch angekündigt. Es gibt im klassischen Latein keinen Autor für Medicin und Naturwissenschaften, der einzige wäre noch Plinius, der wissenschaftliche Dinge mit einer gewissen Leichtigkeit behandelt. Wenn wir einmal alte Sprachen anerkennen wollen, so ist es die Griechische, aus dem Griechischen sind die Uebersetzungen des Hippokrates, des Galenus in mittelalterliches Latein gemacht worden.

Was uns veranlasst, in diese ältere Periode zurückzugreifen, ist die Etymologie und Terminologie, aber wir besitzen eine ganze Reihe von technischen Ausdrücken, für die wir keine Etymologie haben, wir kommen doch damit aus, wenn wir nur eine scharfe Definition haben. Ein praktisches Bedürfniss, die alten Sprachen zu treiben, ist in der That für uns nicht vorhanden. Die Zeit ist zu gross, welche die gelehrten Schulen für die alten Sprachen in Anspruch nehmen. Virchow kommt dann auf die geringe Ausbildung der jungen Leute im Erkennen der Dinge in Bezug auf ihre Gestalt, auf ihre Farbe etc. zu Klagen, die Ihnen ja bekannt sind.

Von Helmholtz hält das Studium der alten Sprachen für das eigentlich Bildende, doch scheint ihm das Lateinische nur eine Nebenrücksicht zu verdienen. Er würde jedoch aus seinen Erfahrungen keinen Grund sehen, gegen die Berechtigung der Realgymnasiasten, Medicin zu studiren, es erscheine ihm aber der Werth der klassischen Studien so hoch, dass er vorziehen würde, mit einigen Opfern die klassischen Studien festzuhalten, so weit sie festgehalten werden können.

Grosse Heiterkeit erregte es in der Versammlung, als Helmholtz Virchow gegenüber bezweifelte, dass es richtig sei, den jungen Mediciner in Beobachtungsschärfe zu vergleichen mit dem, was er (Virchow) darin nach 50jähriger Arbeit leiste. Leute, die viel an die Bücher gefesselt seien und zu wenig in die Natur hinauskämen, seien schlechte Beobachter, desshalb müsse die Schule die Zeit einschränken, die sie von den Schülern verlangt. Eine Ueberbürdung könne er für gut beanlagte Schüler nicht zugeben, der Hauptfehler sei der, dass zu viel Schüler im Gymnasium sind, welche nicht dort sein sollten, diese sind überlastet, können nicht mitkommen und werden stumpf. Er würde eine stärkere Betonung des deutschen Unterrichts

wünschen, aber nicht vorzugsweise des deutschen Aufsatzes. Wirkliche Aufsätze passten nur für die obersten Klassen; man solle Uebersetzungen aus fremden Sprachen machen lassen, in denen der Sinn in gutem Deutsch wiedergegeben werde.

Geh.-Rath Dr. Schiller, der wie er selbst sagte, durch die Vorhalle der Medicin ins Lehramt getreten ist, hält die Pädagogik vorwiegend für eine Erfahrungswissenschaft. In Bezug auf die Unterrichtsmethode möchte er Folgendes verlangen:

1. Der Unterricht ist überall auf die Elemente des Wissens zu beschränken und dadurch zu vereinfachen.
2. Die Erarbeitung von Kenntnissen muss wesentlich in den Unterricht verlegt werden und das gewonnene Ergebniss überall zum Ausgangspunkt für die folgenden Ziele gemacht werden.
3. Die einzelnen Lehrstoffe sind in einen organischen Zusammenhang zu bringen und dadurch der Unterricht möglichst einheitlich zu gestalten. — Nach seiner Meinung ist leider weder für die Sprache, noch für die Methodik, noch für Geographie und Naturwissenschaften genügend festgestellt, was auszuscheiden sei. Die hierdurch entstandene Ueberlastung mit Unterrichtsstoff ist zum Theil zu beseitigen durch das Aufgeben des Fachlehrerthums.

In seinem Gymnasium besteht die Einrichtung, dass der gesammte sprachliche Unterricht (Französisch ausgenommen) und der mathematisch-naturwissenschaftliche je in einer Hand liegt; dadurch grosse Zeitersparniss.

Was den altklassischen Unterricht erschwert, ist Folgendes:

1. Das Vorhandensein besonderer Vocabularien.
2. Das Vorhandensein gedruckter Uebungsbücher zum Uebersetzen in die fremde Sprache.
3. In der zu grossen Ausdehnung des grammatischen Unterrichts.
4. In der Art und Weise der Lectüre. — Desshalb muss der Lesestoff wieder der Mittelpunkt des Unterrichts werden. Der Wortschatz, die Grammatik, die Schreibübungen müssen sich an den Sprachstoff anschliessen, der in der Lectüre liegt. Die meisten Vocabeln aus den Vocabularien und Grammatiken gehen vollständig verloren. Besondere Vocabularien sollen generell verboten werden. Auch das häusliche Präpariren nimmt heute nicht mehr die Stellung ein, die es früher hatte, als es noch keine Freund'schen Uebersetzungen gab, man sollte auch das Präpariren in den Unterricht legen.

So wird der Unterricht in Giessen seit 1880 gehandhabt. Es gibt dort

keine Uebungsbücher, keine Vocabularien, die Lectüre tritt überall in den Vordergrund. Für den griechischen Unterricht haben sie sich selbst eine Grammatik angefertigt, die auf 6½ Seiten alles Wissenswerthe enthält. — Was den deutschen Aufsatz betrifft, so wird über jeden Unterrichtsgegenstand wöchentlich eine kleine Arbeit geschrieben, sogar über Gegenstände aus dem Zeichenunterricht. Mit Ausnahme für die Mathematik kann Prof. Schiller für keinen Gegenstand schriftliche Arbeiten als häusliche Aufgaben empfehlen. Einen wie guten Einfluss diese Art des Unterrichts und die geringen häuslichen Arbeiten auf die Entwickelung der Myopie haben, habe ich schon oben gezeigt, im Uebrigen können wir wohl jedes Wort dieses Pädagogen unterschreiben.

Von den Aeusserungen des Oberstabsarztes Dr. Werner interessirt uns hier zumeist der Einfluss der hygienischen Massregeln auf die Ueberbürdungsmyopie in den Cadettenhäusern, in denen der Pflege des Körpers durch körperliche Uebungen ein breites Feld gelassen ist, und in denen die Hausarbeiten so weit als möglich eingeschränkt sind. Die Zahl der Kurzsichtigen belief sich in den Jahren 1882—1887 auf etwa 17 Proc., während sie Cohn für die Gymnasien auf 26 Proc. angibt. Weiter ist wichtig, dass während 1882—1887 die Anzahl der Kurzsichtigen in Lichterfelde sich belief in III auf 31,2, in II auf 34,9, in I auf 34,2 Proc., in Selecta auf 34,9 Proc., dass sie im Zeitraum von 1888—1890 sich bezifferte in III 16,7, in II 20, in I 29,1, in Selecta auf 23,8 Proc. Also eine grosse Abnahme der Myopie bewirkt durch hygienisch-pädagogische Massregeln! Für die Anlagen der Baulichkeiten in den Cadettenhäusern wäre Licht und Luft das oberste Princip, denn das erhält die Schüler frisch.

Die Beschlüsse dieser Conferenz, in der Seine Majestät zu Anfang und zu Ende zu längeren Auseinandersetzungen das Wort ergriff, interessiren uns hier nur soweit, als sie ihren Ausdruck fanden in den neuen Schulplänen, in denen für Gymnasien Latein um 15, Griechisch um 4, Französisch um 2 Stunden gekürzt sind, während Deutsch eine Vermehrung um 5, Physik um 2, Zeichnen um 2 Stunden erfahren haben. Für Realgymnasien ist Deutsch um 1 Stunde vermehrt, dagegen Latein um 11, Französisch um 3, Englisch um 2, Geschichte um 2, Rechnen um 2, Zeichnen um 2 Stunden gekürzt worden. Für Oberrealschulen Deutsch um 4, Chemie um 2 Stunden vermehrt, Französisch um 9, Englisch um 1, Geschichte um 2, Rechnen um 1, Naturbeschreibung um 1, Physik um 1 Stunde vermindert worden. Zahl der wöchentlichen Stunden in VI 25, V 25, IV 28, III 30, IIb 30, IIa 28, I 28 ohne Turnen.

Sie erkennen hieraus, dass berechtigten Wünschen in dankenswerther Weise entgegengekommen ist, so dass man sagen kann, einer Ueberbürdung

durch den Lehrplan an sich ist vorgebeugt worden. Aber seit der Einführung dieser neuen Lehrpläne sind Ihnen allen doch noch Klagen über Ueberbürdung öfter vorgekommen und es verlohnt sich wohl noch ein Paar Worte darüber zu sagen. Wie ich Ihnen oben gesagt, ist von allen Seiten verlangt worden, den Lehrstoff zu verringern und die Lehrmethode den Ansprüchen anzupassen, die an die Lehrer gestellt werden müssen, um die häuslichen Arbeiten auf ein Minimum reduciren zu können. Dieses scheint mir aber eine rein pädagogische Sache zu sein, die wir den Pädagogen überlassen müssen, deren Aufgabe es sein muss, allmälig dasjenige aus den Disciplinen zu entfernen, was als Ballast und ohne Nutzen zeitraubend über Bord geworfen werden kann. Man beherzige dabei die Worte des Geh.-Rath Kruse: weniger Schablone, weniger Zwang, weniger Prüferei!

Wir kommen zu dem zweiten Punkt, das ist die zu grosse Zeit, die die Kinder in der Schule zubringen müssen. Hierzu möchte ich in Uebereinstimmung mit allen Autoren fordern, dass für das erste Schuljahr 2 Stunden täglich ausreichen müssen, denn das ist gerade wichtig, dass die Kinder nicht zu Anfang überangestrengt, dass sie allmälig an die Arbeit gewöhnt werden und dass Körper und Geist sich ganz allmälig an grössere Anforderungen gewöhnen. Man könnte hier gleich die Forderung anschliessen, den Beginn des Schulunterrichts um 1 Jahr hinauszuschieben; mit jedem Jahr vorwärts ist für den kindlichen Körper viel gewonnen, insbesondere da Gehirn und Augen gerade um diese Zeit erst anfangen, widerstandsfähiger zu werden. Alle schwächenden Momente, die den kindlichen Organismus um diese frühe Zeit treffen, haben eine viel nachhaltigere Einwirkung als später, weil sie die Organe in ihrem Aufbau treffen (Virchow).

Was die Erholungspausen zwischen den einzelnen Stunden betrifft, so können generelle Vorschriften, wie sie das Grossherzogl. Hessische Ministerium des Innern durch Erlass vom 25. Mai 1883 erlassen hat, nicht gegeben werden (es soll darnach eine Zwischenpause von 15 Minuten nach jeder Stunde eintreten), denn die Pausen sollten sich nach den localen Verhältnissen richten. Hat eine Schule eine schlechte Ventilation, so ist es zweifellos nothwendig, dass alle Schüler auf 15 Minuten die Zimmer verlassen müssen, um frische Luft durch Oeffnen aller Fenster hereinzulassen; dazu gehört dann natürlich, dass die Corridore breit genug sind, um den Kindern bei schlechtem Wetter den Aufenthalt zu gestatten, und dass zur Schule ein genügend grosser, zum Theil gedeckter Hof gehört, auf dem die Schüler sich tummeln können. In besser ventilirten Räumen wird man mit kürzeren Pausen gut auskommen, in denen alle Schüler die Klasse verlassen müssen, schon um das durch das Sitzen ins Stocken gerathene Blut wieder in Bewegung zu bringen, und die nicht zu Vorbereitungen für die nächste Stunde benutzt

werden dürfen, wie das wohl vorkommt. Man muss auch hier einen Unterschied zwischen Oberklassen und den unteren machen. Die Schüler der letzteren bedürfen jedenfalls einer grösseren Pause, als die grossen Schüler aus natürlichen Gründen. Das Elsass-Lothringische Gutachten verlangt im Allgemeinen Erholungspausen von 10 Minuten und nach je 2 Stunden eine von 15 Minuten. Das ist gewiss ausreichend, nur müssten die Pausen auch wirklich zur körperlichen Erholung eventuell durch Freiübungen benützt werden.

Ueber das Turnen, wenn es wirklich als Correlativ gegen geistige Anstrengung wirken soll, lässt sich auch Verschiedenes sagen. Zunächst muss betont werden, dass die Turnhallen mit derselben Sorgfalt ventilirt und geheizt sein müssen, als andere zum Aufenthalt von Menschen bestimmte Räume, dass eine möglichst staubfreie Luft herrsche, dass die Matratzen beim Aufspringen keinen Staub entwickeln und dass der Fussboden ein fester, keinen Staub loslassender sei, der vor jedem Turnen gesäubert werde. Ich habe in vielen Turnhallen gefunden, dass die Matratzen staubig waren, so staubig, dass sie sogar angefeuchtet werden mussten, um der Staubentwickelung Einhalt zu thun. Bei der Menge von Kindern und Erwachsenen, die die Turnhalle täglich benützen, sollte man es eigentlich als selbstverständlich betrachten, dass täglich eine sorgfältige Reinigung mit Wasser und Seife stattfindet. Die Zeit für den Turnunterricht betreffend, möchte ich es durchaus tadeln, wenn derselbe des Morgens zwischen 7 und 8 Uhr stattfindet, was soll das für einen pädagogischen Zweck haben? Wovon sollen sich die Schüler des Morgens erholen? Der Turnunterricht soll entweder des Vormittags zwischen den geistig anstrengenden Stunden angesetzt werden, wobei die Schüler nicht bis zur körperlichen Ermüdung angestrengt werden dürfen, oder er muss Nachmittags stattfinden, wobei sie sich müde arbeiten dürfen. — Noch ein paar Worte über die häuslichen Arbeiten. Nach den Erläuterungen und Ausführungsbestimmungen zu den Lehrplänen und Lehraufgaben ist jedem Lehrer eine gewisse Zeit seinem Fache entsprechend, für die häuslichen Aufgaben zugetheilt, über die er nicht hinausgehen soll. Hier finden jedoch Willkürlichkeiten statt, die nicht durchgehen dürfen; ich habe Ihnen oben ein Beispiel davon gegeben. Hier müssen Directoren und Aufsichtsbehörden genau aufpassen. Aber es ist auch nicht immer möglich, bei der Ueberfüllung unserer Schulen namentlich in Berlin und auf dem Lande, wo oft 150 Schüler bei einem Lehrer sind, dass derselbe allen Schülern die Sache so erklären kann, dass die häusliche Arbeit ohne zu grossen Zeitaufwand angefertigt werden kann. Er kann sich bei 53 Schülern in V oder III nicht von jedem überzeugen, dass er etwa eine Rechenaufgabe verstanden habe. Die Ueberfüllung der Klassen (50 höchstens für die untersten, 40 für

die mittleren und 30 für die oberen) müsste aufs Strengste verboten werden, denn der Director, der mehr als diese schon hoch gegriffene Zahl aufnimmt, vergeht sich in zwiefacher Weise gegen das Kind, in hygienischer Beziehung sowohl, als in pädagogischer.

Während man die kleinen Schüler im ersten Jahre von jeder häuslichen Arbeit befreien muss, ist ein gewisses Mass von häuslichen Arbeiten der Zeitdauer nach von unten nach oben ansteigend für den Lehrbetrieb durchaus nothwendig und nicht zu entbehren; die jungen Leute mögen sich trösten mit dem Ausspruche Hesiod's:

Τῆς δ' αρετῆς ἱδρῶτα θεοὶ προπάροιθεν ἔθηκαν Ἀθάνατοι.

Thesen:

1. Eine Ueberbürdung durch den Unterrichtsplan ist nicht mehr zu constatiren. Sie kommt durch andere Momente zu Stande.
2. Das beste Mittel gegen die Ueberbürdung ist die Pflege der körperlichen Uebungen. Spiele, Turnen und Freiübungen.
3. Die Turnstunde am Anfange des Unterrichts ist zu verbieten. — Zwischen den Unterrichtsstunden soll das Turnen den Schüler nicht ermüden, sondern erfrischen. — Wenn möglich zwischen den Unterrichtsstunden nur Freiübungen, das eigentliche Turnen ausserhalb der Unterrichtszeit.
4. Für die untersten 2 Klassen beginne der Unterricht erst um 9 Uhr.
5. Für die unterste Klasse dauere der Unterricht nicht länger als 2 Stunden.
6. Für die unterste Klasse ist von jeder Art häuslicher Arbeit abzusehen.
7. Sonst sind häusliche Arbeiten, deren Zeitdauer dem Alter der Schüler entsprechend, zu bestimmen ist, im Unterrichtsbetriebe nicht zu entbehren.
8. Die besten hygienischen Verhältnisse in Bezug auf Heizung, Beleuchtung, Ventilation und namentlich auf Reinlichkeit sind anzustreben. Die einzelnen Klassen und Turnhallen sind täglich zu reinigen.
9. Das Tragen von Pincenez ist zu verbieten, das Tragen von Brillen nur auf Grund eines ärztlichen Attestes gestattet.
10. Corsets sind womöglich ganz, beim Turnunterricht jedenfalls zu verbieten.
11. Durch Einführung der Steilschrift wird die Kurzsichtigkeit und Rückgratsverkrümmung beschränkt.

12. Schwächlichen Kindern soll der Schulbesuch möglichst erleichtert werden dadurch, dass dieselben auf ärztliches Attest vom Turn-, Handarbeits-, Gesang- und Zeichenunterricht dispensirt werden können. Erkrankt gewesene Kinder sollen nicht gezwungen sein, sofort alle Versäumte nachzuholen.
13. In den Pausen zwischen den Stunden soll den Kindern, so weit es geht, freie Bewegung gestattet werden.
14. Der Nachmittagsunterricht im Winter bei Gaslicht ist möglichst zu vermeiden.
15. Zwei Nachmittage in der Woche sind für Spiele im Freien, resp. Schlittschuhlaufen etc. frei zu lassen.

Literatur.

[1]) Leitfaden der Hygiene von Prof. Dr. A. Gärtner 1892.

[2]) Axel Key's schulhygienische Untersuchungen. Deutsch von Dr. Burgerstein 1889.

[3]) Die häuslichen Arbeiten. Ein Beitrag zur Ueberbürdungsfrage mit besonderer Berücksichtigung der höheren Mädchenschulen von Dr. Paul Bartels. Separatabdruck aus: „Die Mädchenschule". I. Heft 3.

[4]) Zur Frage der Ueberbürdung in der deutschen Volksschule. Vortrag, gehalten am 8. September 1883 im Verein der Hamburger Volksschullehrer von J. J. Scheel.

[5]) Beiträge zur Gesundheitspflege des Geistes: Die Ueberbürdungsfrage auf den höheren Schulen vom Standpunkt der Psychohygiene von Dr. Rudolph Wegner. Stralsund 1884.

[6]) Prof. Dr. H. Schmidt-Rimpler, Die Schulkurzsichtigkeit und ihre Bekämpfung. Leipzig 1890.

[7]) Die Frage der Schulhygiene in der Stadt Bern von Dr. Ost. Bern 1889.

[8]) Die Wahrheit in der Frage der Ueberbürdung unserer Schulen von einem erfahrenen Schulmanne. Dresden 1891.

[9]) Die Ueberbürdung unserer Jugend im Zusammenhang mit der Entstehung von Geistesstörungen von Med.-Rath Dr. Paul Hasse. Braunschweig 1880.

[10]) Ist die heutige Jugend der höheren Lehranstalten mit Schularbeit überbürdet? von Dr. med. et phil. L. Kotelmann. Hamburg 1881.

[11]) Gutachten der Königl. wissenschaftl. Deputation für das Medicinalwesen in Preussen, betreffend die Ueberbürdung der Schüler in den höheren Lehranstalten, Referenten Virchow und Westphal. Sep.-Abdr. aus Eulenburg's Vierteljahrsschrift f. gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätswesen. N. F. XL. 9.

[12]) Die Ueberbürdungsfrage an den österreichischen Schulen von Rudolf Pindter. Leipzig 1886.

[13]) Die Ueberbürdungsfrage und eine einheitliche höhere Schule von Prof. Dr. Hering. Leipzig 1886.

[14]) Nicht versetzt — das alte Klagelied. Beleuchtung der Ueberbürdung von neuen Gesichtspunkten von Friedr. Wilh. Schultze. II. Aufl. 1884.

[15]) Lehrpläne und Lehraufgaben für die höheren Schulen, nebst Erläuterungen und Ausführungsbestimmungen von Wilhelm Hertz. Berlin 1891.

[16]) Verhandlungen über Fragen des höheren Schulwesens von Wilhelm Hertz. 1890.

[17]) A. Baginsky, Handbuch der Schulhygiene 1883. II. Aufl.

XVIII.

Zur Behandlung der habituellen Scoliose.

Von

Dr. Georg Müller,

Specialarzt für Orthopädie.

Es gibt kaum ein Capitel in der gesammten Medicin, das sich einer so umfangreichen Literatur zu erfreuen hat, als das der Scoliose; und wer diese Literatur durchstudirt, der kann beobachten, wie die Ansichten über ein und denselben Gegenstand zu verschiedenen Zeiten grundverschieden waren, wie Polypragmasie mit exspectativem laissez faire, laissez aller abwechselten, wie der eine Autor die grausamsten Folterwerkzeuge gegen dasselbe Leiden empfahl, gegen welches der andere nur leichte Turnübungen rieth.

Wodurch ist dieser Widerspruch in der Behandlung — ich will von der Unmasse Theorien über die Entstehung der Scoliose zunächst nicht reden — ein und derselben Krankheit zu erklären?

Einmal liegt der Grund darin, dass die Scoliose eine Krankheit darstellt, welche sich meist über viele Jahre ausdehnt, und infolgedessen, wie alle chronisch verlaufenden Krankheiten, nicht von demselben Arzte von Anfang bis zu Ende behandelt und beobachtet werden, ferner, und das ist die Hauptsache, weil uns zur Beurtheilung der Verbesserung und der Verschlimmerung derselben absolut zuverlässige Messapparate fehlen; denn wer jemals mit Wirbelsäulenmessungen sich beschäftigt hat, der wird mir bestätigen, dass dieselben, mit welchem Apparat sie auch ausgeführt werden, ein durchaus unzuverlässiges Resultat ergeben. Ich habe wiederholt die Probe gemacht, indem ich scoliotische Kinder innerhalb eines Tages 2mal gemessen habe, und jedes Mal habe ich andere Massresultate erzielt. Auch die Photographie, welcher nach meiner Erfahrung die erste Stelle unter den Messmethoden zukommt, hat keinen absoluten Werth, da auch bei dieser Täuschungen nicht vollkommen ausgeschlossen sind. Das einzig Zuverlässige ist das Auge des Arztes, welcher die Wirbelsäule, sowie den gesammten Körper des Kindes ständig controlirt.

Will der Internist feststellen, ob ein Brustfellexsudat durch irgend eine Behandlungsmethode gebessert wird, so kann er an der Hand der Percussion eventuell ein beständiges Sinken der Dämpfung nachweisen, oder bei der Beurtheilung einer Chlorose Zählungen der rothen Blutkörperchen

in einem Kubikmillimeter Blut unter dem Mikroskop vornehmen, kurz in beiden Fällen kann der Forscher mit exacten Untersuchungsmethoden arbeiten. Eine solche exacte Untersuchungsmethode hat bisher zur Beurtheilung des Standes einer Scoliose gefehlt und fehlt ihr noch. Aus diesem Grunde ist es nur allzu leicht gewesen, dass ein Autor bei den für seine Behandlungsmethode ad hoc gemachten Untersuchungen Täuschungen aller Art ausgesetzt war. Wie darf es da Wunder nehmen, wenn man findet, dass verschiedene durchaus glaubwürdige Autoren auf einzelne ganz und gar entgegengesetzte Methoden schwören?

Ich habe dies vorausgeschickt, gewissermassen als Entschuldigung dafür, dass ich, trotz der grossen Literatur, nochmals über Scoliose mich auslasse, ohne dass ich in der Lage bin, Neues zu bringen. Neu ist höchstens, dass ich in praxi vorurtheilslos alles geprüft und aus dem grossen Schatz therapeutischer Massnahmen alles das zu einer einheitlichen Methode zusammengetragen habe, was sich mir theoretisch als überzeugend und praktisch, als wirksam erwiesen hatte.

Die häufigste Form der Scoliose, welcher wir begegnen, ist die sogenannte habituelle Scoliose, und desshalb will ich mich an dieser Stelle ausschliesslich mit dieser Form beschäftigen. Darüber herrscht kaum noch eine Meinungsverschiedenheit, dass dieselbe durch wiederholte und anhaltende, also gewohnheitsmässige falsche Belastung der Wirbelsäule zu Stande kommt, wie sie vor allem andern die fehlerhafte Sitzhaltung beim Schreiben auf fehlerhaft construirten Bänken bedingt ist. Ueber diesen Punkt brauche ich mich nicht weiter auszulassen; ich verweise auf die ausgezeichneten Arbeiten von Hermann Cohn, A. Baginsky, Lorenz u. A. — Nach meiner Meinung ist hierbei das Wesentliche die Drehung der Wirbelsäule — gewöhnlich nach rechts und vorn — bei feststehendem Becken. Durch diese Drehung muss die physiologische Rückwärtskrümmung der Brustwirbelsäule eine rechtseitige und die physiologische Vorwärtskrümmung der Lendenwirbelsäule eine linkseitige Krümmung werden, und damit wäre die häufigste Form der habituellen Scoliose — die (umgekehrt) S-förmige — erklärt.

So geistreich die Erklärungsversuche von Nicoladoni, Lorenz, Meyer und andern Autoren auch sein mögen, so kann ich mich ihnen nicht anschliessen, und glaube in dieser so einfachen Thatsache eine vollkommen genügende Erklärung sowohl für die Drehung als auch für die doppelte Seitwärtsbiegung der Wirbelsäule finden zu können.

Will man nun erfolgreich gegen die habituelle Scoliose vorgehen, so wäre in erster Reihe auf die Prophylaxe zu achten, welche in Beschaffung geeigneter Subsellien beim Schreiben in der Schule und bei der Anfertigung der häuslichen Schularbeiten und Handarbeiten besteht, ferner in Einschrän-

kung der Schulzeit, Einführung von Bewegungsspielen, sowie ausreichendem Turnunterricht etc. allein. Dieser Indication kann von dem Arzte aber nicht entsprochen werden, seine Aufgabe ist es, in Wort und Schrift die massgebenden Behörden immer und immer wieder auf diese wichtige Aufgabe der Jugenderziehung aufmerksam zu machen.

Die zweitwichtigste Aufgabe für den Arzt ist die möglichst frühzeitige Stellung der Diagnose einer eben erst beginnenden Scoliose. Derjenige Arzt, welcher dieser Forderung stets nachkommt, darf es sich zum Verdienst anrechnen, einen grossen Theil Scoliosen verhindert zu haben. Nur darf man, um eine beginnende Scoliose zu diagnosticiren, nicht abwarten, bis nachweisbare Ausbiegungen der Wirbelsäule vorhanden sind, zumal bekanntlich der Ausbiegung eine Drehung um ihre verticale Axe vorausgeht, wobei dann noch die Dornfortsatzlinie sich vollkommen normal verhält; schon wenn die beiden Körperhälften thatsächliche Formenunterschiede erkennen lassen, dann ist entweder der Verkrümmungsprocess schon eingeleitet oder steht sicher unmittelbar bevor. Ich untersuche die Kinder gewöhnlich in folgender Weise. Ich lasse das Kind vollständig entkleidet, mit dem Rücken dem Fenster, resp. der künstlichen Lichtquelle und mir zugewandt hintreten. Nun warte ich einige Minuten ab, bis die Muskulatur erschlafft und das Kind dann in der habituellen Haltung sich mir präsentirt. Nun vergleiche ich Haltung des Kopfes, Stand beider Ohrläppchen, die Hals- und Schultercontouren, Höhe beider Schultern, Höhe der Schulterblattspitzen, Entfernung der inneren Schulterblattränder von der Wirbelsäule, Entfernung der inneren Schulterblattränder vom Brustkorb, die beiden Taillendreiecke (Contouren der Hüften, Lenden und inneren Armseiten), Verhältniss der Arme zu den Hüften (ob anliegend oder frei pendelnd) und schliesslich die beiden Darmbeinkämme. Hierauf lasse ich das Kind sich mit dem Gesicht nach dem Fenster zuwenden und den Oberkörper bei durchgedrückten Knieen und schlaff herabhängenden Armen so weit als möglich nach vorn beugen. Darauf visire ich, am Kreuzbein anfangend, die beiderseitigen Rückenwölbungen.

Nur dann, wenn bei allen diesen Vergleichen keine nennenswerthe Differenz sich ergibt, schliesse ich die Scoliose aus. Es ist ein verhängnissvoller Irrthum vieler Aerzte, welche meinen, geringe Grade von Scoliose bessern sich ohne irgend welches Zuthun von selbst; vielmehr geben alle, die sich eingehender mit dieser Materie beschäftigt haben, zu, dass selbst die minimalsten Deformitäten sich rapid verschlimmern, wenn ihnen nicht von sachkundiger Seite Einhalt gethan wird. Trotzdem muss ich es fast täglich erleben, dass mir Kinder mit weit vorgeschrittener Scoliose gebracht werden, und mir die Eltern immer dieselbe Geschichte erzählen, dass sie schon vor Jahren, als die Schneiderin — diese stellt nämlich zumeist die

erste Diagnose — sie auf das Hervorstehen der Hüfte, Hängenlassen einer Schulter oder dergl. aufmerksam gemacht hätte, sie den Hausarzt befragt hätten. Dieser habe sie aber beruhigt, „da sich diese Kleinigkeit von selbst auswachse“. Welche ungeheuren Verdienste könnten sich die Hausärzte um die Orthopädie erwerben, wenn sie diesen Dingen etwas mehr Aufmerksamkeit schenkten.

Für Behandlung und Prognose der habituellen Scoliose unterscheidet man zweckmässig drei Grade. — Unter erstem Grade sind die leichtesten Formen zu verstehen, welche das Kind durch geeignete Muskelthätigkeit auszugleichen im Stande ist. Es handelt sich hierbei um einen gestörten Muskelantagonismus, welcher dadurch zu Stande kommt, dass durch gewohnheitsmässige Drehung der Wirbelsäule nach einer Seite die diese Drehung bewerkstelligenden Muskeln durch beständige Thätigkeit stärker werden, hypertrophiren und sich schliesslich verkürzen, da ihnen der für die vollkommene Erschlaffung nothwendige Gegenzug durch Contraction der Antagonisten fehlt oder nur unzureichend bewirkt wird. Ebenso verkürzen sich die Hebemuskeln derjenigen Schulter, welche gewohnheitsmässig behufs Auflegen des Armes auf das zu hohe Schreibpult emporgezogen wird. In diesen Fällen biegt sich die Wirbelsäule auch schon seitlich aus, die Bänder werden an der convexen Seite, an welcher die Wirbel mehr oder weniger von einander abgehoben werden, gedehnt, jedoch ist noch keine Wachsthumsänderung und keine Verschiebung der Wachsthumsrichtung eingetreten. Bei dieser Form der Scoliose hat die Behandlung die Aufgabe, durch geeignete Muskelübungen, sowie durch Massage die vernachlässigten Antagonisten zu kräftigen und dem Kinde es beizubringen, die bereits bestehende schlechte Haltung nicht nur zu corrigiren, sondern nach der entgegengesetzten Richtung überzucorrigiren. Als Muskelübungen wähle ich zunächst passive, dann active, schliesslich Widerstandsbewegungen. Welche Uebungen im einzelnen Falle angewandt werden müssen, lässt sich generell nicht sagen, es kommt alles darauf an, richtig zu individualisiren und für jede Form diejenigen Muskelübungen festzustellen, welche der bestehenden Verkrümmungstendenz entgegenwirken. Dass eine entsprechende Allgemeinbehandlung, die auf eine allgemeine Körperkräftigung abzielt, gleichzeitig Platz greifen muss, setze ich als selbstverständlich voraus. Nach 2—3 Monaten ist bei täglich etwa 2stündiger Behandlung das gewünschte Resultat gewöhnlich erreicht. Ich lasse solche Fälle auch dann noch bis zu erreichter Wachsthumsgrenze alle Vierteljahre sich zur Untersuchung vorstellen, und einzelne redressirende Uebungen lasse ich sie die ganze Zeit hindurch täglich ausführen. In diesem Stadium ein Corset oder Gradhalter zu geben, wie es leider häufig genug noch geschieht, halte ich für vollkommen falsch, da ja noch keinerlei Deformität vorliegt.

Der zweite Grad stellt eine etwas weiter vorgeschrittene Form dar. Hierbei sind bereits anatomische Veränderungen vorgegangen. Die einzelnen Wirbelkörper haben mit Ausnahme der sogen. Interferenzwirbel die Keilform angenommen, die Bänder an der convexen Seite haben sich gedehnt, an der concaven sich verkürzt. Hier sind nun die Muskeln allein nicht mehr im Stande, die bestehende Deformität auszugleichen, wohl aber kann man es noch mit Kräften, welche ausserhalb des Körpers angreifen, sei dies nun durch Suspension oder irgend welchen äusseren Druck. — Die Behandlung hat nun zunächst eine Lockerung der Wirbelsäule, resp. des Bandapparates derselben anzustreben, des weiteren durch entsprechende Lagerung, Suspension, Extension auf der schiefen Ebene etc. die comprimirten Theile der Wirbelkörper auf der concaven Seite zu entlasten und so dieselben wieder zu einem ausgleichenden Wachsthum anzuregen. Durch Massage, Muskelübungen etc. sind die atrophirten Muskeln zu kräftigen und dazu anzuleiten, in corrigirendem Sinne zu wirken. Sind die Fälle nicht allzu hartnäckig, und wird von Seite des Patienten, resp. dessen Angehörigen, die nöthige Consequenz und Ausdauer gezeigt, so kommt man auch bei diesem zweiten Grade mit den angegebenen Mitteln zum Ziel, allerdings nimmt jetzt die Behandlung 6—12 Monate und darüber in Anspruch.

Wird diese Zeit für die Behandlung nicht bewilligt, so müssen als Nothbehelfe portative redressirende Apparate angewandt werden, welche durch beständigen Zug oder Druck die Deformität zu corrigiren trachten. Dass diese allein nicht annähernd so viel leisten, wie die orthopädische Behandlung, leuchtet unschwer ein. Denn die orthopädische Behandlung sucht den status quo ante herbeizuführen, mit normaler Flexibilität der Wirbelsäule und normaler Thätigkeit der Muskeln, während die portativen Redressionsapparate, wenn sie allein zur Anwendung kommen, nur die Deformität zu heben suchen, dafür aber auf normale Beweglichkeit der Wirbelsäule und normale Muskelthätigkeit von vornherein verzichten. Desshalb lasse ich auch in den Fällen, in denen der portative Redressionsapparat nicht zu umgehen ist, denselben nur stundenweise am Tage, wenn angängig aber die ganze Nacht tragen, dazwischen Massage, Gymnastik, Bäder etc. in Anwendung bringen. Der am mildesten wirkende Redressionsapparat ist die elastische Binde. Dieselbe benutze ich seit einigen Jahren mit gutem Erfolg in folgender Weise. Ich nehme eine mehrere Meter lange, etwa 8 cm breite gute Gummibinde, fasse dieselbe etwa in der Mitte und lege sie quer über den Rücken des Kindes, so dass der obere Rand mit den Axelhöhlen abschneidet; nun gehen die Touren über die beiden Schultern und kreuzen sich zwischen den beiden Schulterblättern. Nehmen wir nun an, es handle sich um die typische Form der linkseitigen Brust- und rechtseitigen Lendenscoliose, so

geht nun die von der linken Schulter kommende Tour über den Scheitel der rechten Brustverkrümmung, die von der rechten Schulter kommende Tour über den Scheitel der linken Lendenverkrümmung; nun schneiden sich beide Touren noch einmal in der Gegend der linken Schenkelbeuge, um dann schliesslich den linken Oberschenkel zu umgreifen und aneinander festgeheftet zu werden. Nachdem der Zug richtig vertheilt ist, ohne dass irgendwo, besonders an den Fingern, Stauungserscheinungen auftreten, wird die Binde zunächst mit Stecknadeln an der Kreuzungsstelle am Rücken festgesteckt, dann wird sie dem Bandagisten übergeben, welcher diese Stelle festnäht, die in der Achselhöhle liegenden Stellen der Binde polstert und die Enden mit Haken und Oesen versieht.

Von den portativen Corsets habe ich gute Erfolge vom Holzspahncorset und dem Gerlitz'schen Patentcorset gesehen, bei welch' letzterem der Vortheil geboten wird, ausser dem seitlichen Druck auch eine Drehwirkung hervorzurufen und die Athmung in keiner Weise zu beeinträchtigen.

Was nun schliesslich den dritten Grad der Scoliose betrifft, so stellt dieser diejenige Form dar, welche selbst der energischesten und consequentesten orthopädischen Behandlung geradezu unüberwindliche Schwierigkeiten entgegensetzt. Es sind dies die verzweifelten Fälle, wo weder durch eigene Muskelthätigkeit, noch durch redressirende Gewalten eine Veränderung der Deformität erzeugt wird. Man muss sich in den meisten Fällen damit begnügen, einer noch weiteren Verschlimmerung entgegenzuwirken, wenn es auch in einzelnen Fällen gelingt, thatsächliche Besserungen zu erzielen. Wenn man in manchen Berichten von absoluten Heilungen auch dieses Grades von Scoliose liest, so halte ich mich zu der Behauptung für berechtigt, dass hier entweder ein Fehler in der ursprünglichen Diagnose oder ein Mangel an Glaubwürdigkeit vorliegt. Nach meiner Erfahrung werden solche Fälle nicht mehr geheilt. Die Behandlung hat hier in erster Reihe eine Mobilisirung der oft ganz unglaublich starren Wirbelsäule anzustreben, und von dem Erfolge dieser Mobilisirungsversuche hängt die Prognose des Falles ab. Gibt die Wirbelsäule nach, so kann man durch Lagerung, Suspension etc., ferner durch Gymnastik und Massage eine Besserung erzielen; gibt sie nicht nach, so muss man sich darauf beschränken, durch portative Stützapparate ein weiteres Zusammensinken des Körpers zu verhindern, eventuell in cosmetischer Beziehung etwas corrigirend zu wirken.

Ich habe, wie ich schon Eingangs meiner Abhandlung hervorhob, nicht viel Neues bringen können, habe aber in kurzen Zügen diejenigen Gesichtspunkte zusammengestellt, welche nach meinen Erfahrungen für die Behandlung der habituellen Scoliose massgebend sind.

XIX.

Ein neuer Fall von Scharlach-Pocken.

(Gelesen in der Warschauer medic. Gesellschaft am 16. Februar 1892.)

Von

Dr. med. **Louis Wolberg,**
Arzt am Warschauer allg. jüdischen Krankenhause.

Im Jahre 1882 habe ich in der Berl. klin. Wochenschr. Nr. 37 meinen ersten, im Berson-Baumann'schen Kinderhospitale beobachteten Fall von Scarlatina - Variola bei einem 5jährigen Mädchen veröffentlicht. Dieses Kind kam mit Scharlach ins Krankenhaus, machte dasselbe glücklich durch, in der Abschuppungsperiode aber, am 26. Tage nach dem Ausbruch der Scharlachflecken, zeigte sich bei ihr (sie war nicht vaccinirt) ein reichliches Pockenexanthem, welches sie von einem an Pocken leidenden, auch im Krankenhause sich befindenden, anderen Kinde acquirirte. — Der Verlauf dieses Exanthems war sehr schwer, das Kind erlag dem Leiden am 10. Tage.

Nach 10 Jahren ist mir ein zweiter, analoger Fall in der Privatpraxis aufgestossen, den ich, der Seltenheit solcher Fälle und des durch diese „combinirten Infectionen" hervorgerufenen allgemeinen Interesses halber, keinen Anstand nehme, wieder zu veröffentlichen als casuistisches Material zur weiteren Arbeit über diesen Gegenstand, und bemerke nebenbei, dass die im ersten Falle so deutliche Aetiologie (Ansteckung eines nicht vaccinirten Mädchens vom Nachbar, der an Pocken litt) in meinem zweiten Falle vollkommen dunkel ist.

Am 9. December 1891 wurde ich zu der Familie Al..... gerufen, wo ich seit 7 Jahren Hausarzt bin und desshalb die Natur jedes der fünf Kinder gründlich kenne. Der $6^{1}/_{2}$jährige Boleslas war krank. Im 1. Jahre seines Lebens machte dieser Knabe eine schwere Schädelrachitis, die durch heftige, mehrmals am Tage sich wiederholende eclamptische Anfälle sich kundgab, durch. Salzbäder, Phosphor, dann Leberthran, vorzügliche Ernährung und sehr gute hygienische Verhältnisse, die der vermögenden Familie leicht möglich waren, stellten ihn nach 4 Monaten buchstäblich auf die Füsse; trotzdem blieb er lange Zeit blass, hatte immer geröthete Augenlider und war zu Rachen- und Bronchialcatarrhen sehr geneigt. Am

11. Juni 1886 wurde er von mir am linken Arme mit Erfolg vaccinirt[1]. Am 11. September 1886 litt er an „Pseudocroup". Im December desselben Jahres litt er an einem acuten Magencatarrh nach Verschmausen roher Aepfel, dann wieder an einer leichten Bronchitis. Im Januar 1887 zeigte sich an den Ohrläppchen ein scrophulöses Eczem, das nach 10 Tagen verschwand. Im Februar machte er eine Dysenterie (blutige Stühle) durch. Ende November wiederum leichter Magendarmcatarrh (Erbrechen, Diarrhoe, erhöhte Temperatur). Im Mai 1888 litt er an heftigen Kopfschmerzen, Appetitmangel, Schlaflosigkeit und erhöhter Hauttemperatur. Diese Symptome einer Gehirncongestion veranlassten mich, eine neue Kur mit Phosphor, Chinin, Jodkali und Salzbädern zu verordnen, die auch nach 2 Wochen den Knaben herstellte. Im Juni 1889 von Neuem — scrophulöses Ohreneczem. Am 19. Mai 1890 folliculäre doppelseitige Angina, die 3 Tage anhält. Im August wieder scrophulöses Eczem an den Augenlidern und hinter den Ohren. Am 13. December 1890 Nachts — pseudocroupöser Anfall, nach 2 Tagen geheilt. Das Jahr 1891 verlief sehr glücklich, bis auf die jetzige Krankheit: während des ganzen Jahres war Boleslas Al..... gesund. Ich muss noch bemerken, dass er auf meine Verordnung schon 2mal in Ciechocinek Salzbäderkuren durchgemacht und ausserdem jeden Sommer in frischer Landesluft zugebracht hat. Aus der ganzen Familie, welche 5 Kinder zählt, von denen das älteste Mädchen jetzt 10 Jahre hat, ist Boleslas das schwächste und dabei das einzige, das an Rachitis gelitten hat.

Ich bemühte mich, diese Anamnese mit allen Details desshalb anzuführen, um zu zeigen, dass ein von Natur aus schwächliches Kind ein viel schwereres Scharlach und Pocken (obgleich vaccinirt) durchgemacht hat, als seine 3 Schwestern und 1 Bruder, die gleichzeitig mit ihm entweder an Scharlach oder an Pocken laborirt haben, und zwar an dem ersten in ephemerer Gestalt und an Variola in so leichter Form, dass ich sie für Windpocken betrachten würde, wenn ich gleichzeitig das charakteristische Bild am Körper des Boleslas nicht vor Augen gehabt hätte. Die jüngsten Geschwister, ein 4jähriges und ein 2jähriges Mädchen, waren sogar nicht vaccinirt (3mal wiederholte Vaccination blieb ohne Erfolg).

Mittags am 9. December 1891 gerufen, fand ich den Knaben im Bette; er fieberte, hatte starke Kopf- und Halsschmerzen beim Schlingen. Temperatur 38,4° C., Puls rasch, voll, 90 in der Minute. Gesicht und Hals blass, Stirn sehr heiss, am Halse linkerseits eine stark geschwollene Lymphdrüse, die beim Drucke schmerzt. Brust, Rücken und Hinterbacken mit einer einförmigen scarlatfarbigen Röthe überzogen, die oberen und unteren Extre-

[1]) Diese exacten Notizen entnehme ich meinem Krankenjournal.

mitäten frei von Exanthem. Die Scharlachflecken sind sehr klein, sitzen einer neben dem anderen, weisse Hautstücke sind dazwischen gar nicht vorhanden. Zunge weiss, feucht, Rachenschleimhaut dunkelroth, glänzend, linke Tonsille stärker, die rechte weniger geschwollen; auf beiden Innenflächen sind zerstreute weisse Flecken, die mit einander nicht confluiren, sichtbar. Abends war die Temperatur 38,9° C., Puls 104. Der Kranke ist bei Besinnung, leidet an Kopfschmerzen und einem lästigen kratzenden Gefühl im Halse; im Gesicht und Halse sind verstreute rothe Fleckchen zu bemerken; Appetit ziemlich gut, kein Erbrechen, Stuhlgang 1mal täglich ohne Anwendung von Laxantien. Dem Knaben verordnete ich eine Solut. acidi muriatici und Gurgeln des Halses mit Borsäurelösung. Am 10. December derselbe Zustand. Temperatur 38,7° C., Knabe bei Besinnung, keine Convulsionen (zu denen ich ihn auf Grund der überstandenen schweren Rachitis für geneigt hielt) trotz hoher Temperatur. Am 11. December Temperatur 39,4° C. Am 12. December Temperatur 38,7° C. (Mittags). Auf der rechten Tonsille sind die Flecken grösser, confluiren mit einander nicht, keine diphtheritische Membranen; diese Flecken sind die einer gewöhnlichen Angina follicularis. Auf der linken Tonsille ist die Anschwellung und die Zahl der Flecken geringer geworden. Der ganze Körper, das Gesicht ausgeschlossen, ist einförmig scharlachroth, am stärksten ist die Röthe auf den Hinterbacken und Oberschenkeln ausgesprochen. Auf dem Halse sind die Flecken zerstreut, auf dem übrigen Körper confluiren sie mit einander. Appetit gut, Kopfschmerzen geringer. Temperatur ist unter Einfluss von 0,6 Chinini sulf. 2mal pro die und Einreiben des ganzen Körpers mit reinem Vaselin um 0,7° C. gefallen; Nachts schläft der Knabe gut, am Abend spricht er ein wenig unverständlich und besinnungslos, beruhigt sich aber dann und schläft ruhig ein. Am 13. und 14. December blasst das Exanthem ab, zuerst am Halse und an den Extremitäten, dann an der Brust und am Rücken, zuletzt an den Hinterbacken. Am 15. December afebriler Zustand, keine Kopfschmerzen, Rachencatarrh und Angina follicularis geheilt, an den Hinterbacken reichliche Abschuppung der Epidermis. Die Desquamation ist membranös, grosse Epidermisstückchen lassen sich abschilfern. Harn durchsichtig, blassgelb, in genügender Menge, ohne Eiweiss.

An demselben Tage (15. December 1891) bemerkte ich bei den Schwestern des Patienten, der 10jährigen Stasia und 4jährigen Janka, ein leichtes Scharlachexanthem am Körper und Angina follicularis. Bei diesen Kindern war der Verlauf sehr leicht und bot nichts Interessantes; ich übergehe dessen Beschreibung desshalb und kehre zum Hauptpatienten zurück, bei dem sich an demselben 15. December Abends von Neuem Fieber einstellte und gleichzeitig am Rücken acht rothe, erhabene, einer von dem

anderen auf einige Centimeter entfernte Flecken auftauchten. Am nächsten Tage wurden diese Flecken zu Bläschen umgestaltet, die von der Grösse eines Hanfkornes und mit seröser Flüssigkeit gefüllt waren.

Am 16. December Morgens afebriler Zustand. Diese Bläschen diagnosticirte ich als Varicella desto mehr, als bei der jüngsten, 2jährigen Schwester des Patienten, die bisher mit Scharlach nicht inficirt wurde, ganz ähnliche Flecken und Bläschen im Gesicht und Halse, ohne Temperaturerhebung, sich gezeigt haben. Bei diesem (nicht vaccinirten) Mädchen dauerte der Ausschlag 3 Tage, wonach die mit charakteristischen Vertiefungen versehenen Bläschen zusammenfielen, vertrockneten und in Krusten sich verwandelten, die nach einigen Tagen abfielen.

Während des ganzen Verlaufes war dieses Mädchen so munter und wohl, dass ich es ans Bett zu fesseln gar nicht für nöthig hielt. Auch die 4jährige (ebenfalls nicht vaccinirte) Janka, die schon ein leichtes Scharlach durchgemacht hat, bekam im Gesicht einige Variolablasen, die bei ihr ebenso leicht verliefen, als bei der jüngsten Schwester. Ganz anders verhielt sich die Sache bei Boleslas. Am 18. December war sein Zustand so gut, dass ich, um die Abschuppung anzuspornen und die Schweisssecretion zu erleichtern, ein warmes Bad ihm verordnete, welches er am Abend während einer Viertelstunde benutzte. Am nächsten Tage (19. December) finde ich ein sehr reichliches, aus Bläschen mit Vertiefungen in der Mitte bestehendes Exanthem, das längs der Oberarme, Vorderarme, Hände, Füsse, am Rücken und an den Hinterbacken zerstreut ist; an denselben Stellen ist die postscarlatinöse Desquamation gleichzeitig in vollem Gange. Auch im Gesicht und am Halse sind viele Papeln, Bläschen und Pusteln zu sehen, die einen mit durchsichtiger, die anderen mit gelber oder eitriger Flüssigkeit gefüllt, manche schon mit kleinen Borken bedeckt. In der Umgebung mancher Bläschen ist die Haut geröthet, und das ganze Bläschen ist mit dem es umgebenden rothen Hofe über das Hautniveau ziemlich erhaben. Zwischen den einzelnen Bläschen sind Stückchen der sich abschuppenden Epidermis zu sehen, besonders an den Hinterbacken und Oberschenkeln. Temperatur 39° C., Puls 98, Appetitmangel, eine Stuhlentleerung nach Rheumtinctur, Kopfschmerzen von Neuem, Rachen- und Mundhöhle vollkommen rein; deren Schleimhaut ist feucht und blass, auf der Vorderfläche des Zahnfleisches unter den Incisivi sind zwei kleine, mit seröser Flüssigkeit angefüllte Bläschen vorhanden.

Alle anderen Kinder (10jähriges, 4jähriges und 2jähriges Mädchen und ein 5jähriger Knabe) sind vollkommen gesund, spielen in den Zimmern. Dem Patienten verordnete ich wieder Chinin, 2mal pro die 0,3 gr, Phosphorsäurelösung und eine Salicylsalbe zum Einreiben des mit Pockenblasen überall bedeckten Körpers.

20. December. Status idem. Temperatur Morgens 39,0° C., Abends 39,6° C.

21. December. Temperatur Morgens 38,4° C., Vesp. 39,5° C. Der Knabe schlief gut, die Kopfschmerzen haben nachgelassen, kein Stuhlgang.

Die Pockenblasen sind gross, mit einem Halo umgeben; manche stossen an einander, ohne zu confluiren. An den Hinterbacken, am Rücken und an den Oberschenkeln sind zwischen den Pockenblasen Stückchen der sich abschuppenden Epidermis zu sehen, die von den Fingern mit Leichtigkeit sich abschälen lässt. Urin rein, gelb, in genügender Menge, keine Spur von Eiweiss enthaltend. Am harten Gaumen ein kleines, solitäres, weisses Bläschen; am Zahnfleisch und an der Innenfläche der Wangen sind keine vorhanden. Chinin wurde fortgelassen und nur Phosphorsäure und Einreibungen mit Salicylsalbe weiter verordnet.

22. December. Temperatur Morgens 37,1° C., Mittags 38,4° C. und Vesp. 36,2° C. Alle Pocken trocknen ein. Die Desquamation an den Hinterbacken hat aufgehört, statt dessen ist sie am Rücken und an den Oberschenkeln in vollem Gange. Manche Pocken sind wie mit einem Walle der sich abschuppenden Epidermis umgeben. Stuhlgang war da ohne Anwendung irgend welchen Mittels.

23. December. Temperatur 37,4° C. Der Knabe ist munter, hat schon Appetit, seine Zunge ist an der Spitze und an den Rändern bereits rein geworden. Copiöse Abschuppung an den Händen und am Halse (im Gesichte ist es nicht vorhanden und stellte sich auch später nicht ein, weil das Scharlachexanthem hier nur durch einige Fleckchen angedeutet war). Alle Pockenblasen sind vertrocknet und mit Borken bedeckt. Nach Entfernung der Borken mit einer Pincette sieht man hie und da am Grunde der Vertiefung das nackte eigentliche Hautgewebe, das röthlich, feucht und glänzend erscheint; doch ist dies nur in den grössten Pocken zu bemerken, in den anderen dagegen befindet sich unter der Borke das Unterhautzellgewebe.

Rachen- und Mundschleimhaut rein, Bauch weich. Puls stark, 70 in der Minute. Dem Kranken wurde Borsäurelösung intern und eine aus Fleisch, Milch, Kompot bestehende Diät verordnet, ausserdem Einreiben einer Zinksalbe am Abend und Abwaschung des Körpers mit warmem Wasser am Morgen.

Alle anderen Kinder dieser Familie sind vollkommen gesund.

24. December. Der Knabe verliess das Lager. Während Weihnachten verreiste ich auf einige Tage und sah ihn nicht, nach meiner Rückkehr fand ich ihn vollkommen hergestellt. Beide infectiöse Krankheiten hinterliessen keine üblen Folgen.

Im Harn war kein Eiweiss. Die Gesichtsfarbe war frisch. Am Rücken und an den Oberarmen sind noch mehrere trockene, mit sich abschuppender Epidermis (Desquamatio furfuracea) umgebene Borken vorhanden. Mundhöhle rein, Lymphdrüsen nicht vergrössert. Stuhlgang normal. Da auch die anderen Kinder gesund waren, so verordnete ich eine allgemeine Desinfection der Wohnung und überliess den Reconvalescenten der mütterlichen Fürsorge.

Die den Verlauf beider acuten Infectionskrankheiten bezeichnenden Hauptdaten sind nun folgende:

Die Dauer der Incubation beider Krankheiten kann bei meinem Patienten nicht mit vollkommener Sicherheit bestimmt werden; zum ersten Male sah ich ihn am 9. December, als die Diagnose des Scharlachs keinem Zweifel mehr unterlag und seine Mutter behauptete, dass das Kind erst am vorhergehenden Tage über Halsschmerzen zu klagen angefangen hat und übler Laune gewesen ist. Das Scharlachexanthem begann am Rumpfe und an den Extremitäten sich zu entwickeln, nicht aber am Gesichte und Halse, wie es gewöhnlich der Fall. Am 11. December war auch der Hals scharlachroth, während das Gesicht frei blieb; an demselben Tage stellte sich auch doppelseitige Angina follicularis ein. Am 15. December zeigten sich im Gesichte und am Rücken kleine Bläschen, die anfänglich als Varicella gedeutet wurden. Gleichzeitig begann die Abschuppung an den am frühesten und stärksten vom Scharlachexanthem angegriffenen Stellen, d. h. an den Hinterbacken.

Wir sehen also, dass die zweite Infectionskrankheit, die Variola, deren Incubationsperiode (8—14 Tage) länger als die des Scharlachs (6—8 Tage) dauert, den Verlauf der ersteren durchaus nicht gestört hat, weil die Abschuppung am 6. Tage nach dem Ausbruch des Exanthems sich eingestellt hat, wie es normal zu gehen pflegt. Das Scharlach dagegen hat die Entwickelung der Pocken ganz erheblich aufgeschoben, denn deren charakteristische Symptome, d. h. Pockenblasen mit Vertiefungen und mit neuer Erhöhung der Hauttemperatur stellen sich erst am 29. December ein, während im Laufe von 4 Tagen (vom 15. bis zum 19. December) die Krankheit nur durch kleine, der Varicella ähnelnde Bläschen ausgedrückt gewesen war. Der hemmende Einfluss des Scharlachs auf die Pocken ist noch darin bemerkbar, dass nur die Entstehung der Pockenblasen aufgeschoben wurde, während deren Entwickelung und Vertrocknung sehr schnell abgeflossen sind (in 2 Tagen, vom 20.—22. December), weil das damals in der Abschuppungsperiode sich schon befindende Scharlach keinen Einfluss mehr auf die Pocken hatte. Vielleicht hat dazu auch das am 18. December verordnete und vom Patienten benutzte warme Bad beigetragen, weil die Temperatur sich danach sofort

erhoben hat und am nächsten Tage sich ein copiöses Pockenexanthem einstellte, welches vor diesem Termin kaum angedeutet war.

Die letzten Perioden beider Krankheiten, d. h. die Abschuppung des Scharlachs und die Vertrocknung der Pockenpusteln, sind gleichzeitig neben einander, ohne gegenseitigen Einfluss auf einander, abgelaufen. Beide schwere Infectionskrankheiten hatten auf den Organismus des Knaben keinen schlechten Einfluss ausgeübt, obgleich dessen Constitution, der Anamnese gemäss, durchaus nicht als gesund und stark betrachtet werden kann, weil er in seinen Kindesjahren eine schwere Rachitis durchgemacht hat und ausserdem scrophulös gewesen ist. Diese schwache Constitution des Knaben, im Vergleich zu den anderen vier Geschwistern derselben Familie, gibt sich noch dadurch kund, dass nur er ein formelles Scharlach und Pocken durchgemacht hat, während die mit ihm in beständigem Contact verbleibenden anderen Kinder nur in abortiver Form an denselben Krankheiten zu leiden hatten; die ältere Schwester (10jährige Stanislava) machte nämlich ein leichtes Scharlach durch, ohne von Variola angesteckt zu werden, während die jüngere Janka ein leichtes Scharlach und ausserdem einige Pockenblasen, der Varicella mehr als der Variola vera ähnlich, im Gesichte hatte. Bei beiden Mädchen verlief das Scharlach so leicht, dass es ohne Abschuppung endigte. Ein 4jähriger Bruder und eine 2jährige Schwester, welche sogar nicht vaccinirt waren, hatten einige Pockenblasen im Gesicht, die einen so leichten Verlauf genommen haben, dass ich die Kinder gar nicht im Bette halten liess, während der Hauptpatient, obgleich in seinem ersten Jahre mit Erfolg vaccinirt, eine schwere Variola diesmal durchzumachen hatte.

Bei gleichzeitigem Verlaufe zweier exanthematischer Infectionskrankheiten ist die Aetiologie gewöhnlich sehr deutlich, es werden nämlich die mit einer Infectionskrankheit behafteten Kinder im Krankenhause von einem anderen angesteckt. So war es in meinem 1. Falle, diesmal ist die Aetiologie aber ganz dunkel; denn der kranke Knabe besuchte nur einen nach Fröbel's Methode eingerichteten Sammelvortrag, an dem ausser ihm nur noch vier andere Jungen Antheil nahmen, die aber weder an Scharlach, noch an Pocken zu jener Zeit laborirt haben. Zugleich war Boleslas der erste Patient in seiner Familie, die ein ganz besonderes Haus bewohnt, wo auch weder Scharlach, noch Pocken bisher vorgekommen sind; daraus ist zu ersehen, dass der Knabe beide Infectionskeime aus der Luft empfangen hat, und zwar beide gleichzeitig, weil er seit dem Ausbruch des Scharlachs das Haus nicht mehr verlassen hat; auch die Incubationstermine dieser Krankheiten beweisen, dass beide Infectionen gleichzeitig stattgehabt haben, denn das des Scharlachs dauert 6—8 Tage, das der Pocken aber 8—14; da das Scharlachexanthem am 9. December sichtbar wurde, so geschah die In-

fection am 1.—3. December; das Pockengift drang aber gleichzeitig ein, und die Variola, anfänglich in leichter Gestalt, zeigte sich nach 2 Wochen, d. h. am 15. December, nahm jedoch erst nach weiteren 5 Tagen ihren eigentlichen Charakter an.

Ohne die ganze Casuistik aus der Literatur hier anzuführen, will ich nur bemerken, dass Fälle von gleichzeitigem Eindringen des Scharlach- und Pockengiftes zu den grössten Seltenheiten gehören; ein so fleissiger Forscher, wie Dr. J. Bez, fand nur zwei analoge Fälle in der Literatur (S. 46). Einer von denselben wird von Rilliet et Barthez (Bd. III, S. 169) erwähnt, der andere wurde von Stannius (Casper's Wochenschrift für die gesammte Heilkunde 1834, Nr. 30, S. 482) veröffentlicht. Nur der 1. Fall betraf ein 6jähriges Kind, während der andere bei einem 21jährigen Manne vorgekommen war.

Zahlreicher sind Fälle einer nachfolgenden Infection mit Pockengift im Laufe eines schon entwickelten Scharlachs; hier kommt die Variola in der Mitte oder am Ende der Desquamationsperiode des Scharlachs zum Ausbruch. Dieser Categorie gehört auch der von mir im Jahre 1882 beschriebene Fall an.

In Bez's Arbeit sind 27 Fälle dieser zweiten Categorie verzeichnet, welche zwischen 1864 und 1872 von verschiedenen Verfassern veröffentlicht wurden; aber nur drei davon sollen, nach Bez's Aussagen eigentliche Fälle von Scarlatina-Variola sein, während es in den übrigen 24 Fällen kein eigentliches Scharlach, sondern nur ein scharlachähnlicher, dem Ausbruch der Variola vorangehender Rash nach Bez's Meinung gewesen sein soll. In unserem Falle kann von einem Rash gar nicht die Rede sein; alle Symptome, wie Temperatur, folliculäre Tonsillitis, copiöse und langdauernde Desquamatio furfuracea et membranacea und zuletzt Infection zweier anderer Kinder derselben Familie mit derselben Krankheit, sprechen ganz zweifellos für Scharlach. Ausserdem tritt ja Rash gewöhnlich 24—48 Stunden vor der eigentlichen Krankheit (diesmal also vor Pocken) auf, während bei unserem Patienten das Scharlachexanthem dem Ausbruch der Pockenblasen um 6 Tage voranging, im Laufe dieser Zeit in Blüthe sich befand und erst nach Beginn der Pocken in die Abschuppungsperiode überging.

Schliesslich mache ich noch auf den günstigen Verlauf beider Infectionskrankheiten bei einem verhältnissmässig schwachen Kinde aufmerksam, und zwar aus dem Grunde, weil die Prognose bei dieser Art der Combination von Krankheiten durchaus nicht zu den günstigsten gehört. Von den bei Bez citirten 23 Fällen starben 9; dasselbe Loos theilte auch meine erste, im Kinderhospitale 1882 beobachtete Patientin.

[1]) De la contemporanéité des fièvres éruptives. Paris 1877.

Literatur.

Bez s. o. Henoch, Vorles. üb. Kinderkr. 1883, S. 585.

Thomas, Jahrb. f. Kinderh. IV, Heft 1, S. 1. Neue Beobacht. üb. gleichzeit. Auftreten zweier Exantheme.

Fleischmann, Beiträge zur Gleichzeitigkeit zweier acuter Exantheme an einem und demselben Individuum. Jahrb. f. Kinderh. IV, Heft 2, S. 166.

Dornig, J., Ein Fall von Scarlatina-Variola. Berl. klin. Wochenschrift 1883. S. 43.

Steiner, Monti, Jahrb. f. Kinderh. I, 434. — VIII, Heft 2.

Chrostowski, Gazeta Lekarska 1881, Nr. 53.

Malinowski, Gazeta Lekarska 1882.

Wolberg, Gazeta Lekarska 1882, Nr. 21 u. Berl. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 37.

XX.

Exalgin im Veitstanz.

Von

Dr. C. Mettenheimer.

Im Anschluss an die Mittheilung von Moncorvo, welche sich in dem Archiv f. Kinderheilkunde Bd. 17 Heft 1 u. 2 S. 129 findet, erlaube ich mir, über 3 im vorigen Jahr von mir behandelte Fälle von Chorea zu berichten, in deren zweien das Exalgin angewandt wurde. Sämmtliche 3 Kinder wurden in das hiesige (Schweriner) Kinderspital aufgenommen, wo sie genau beobachtet werden konnten. Der erste Fall betraf ein 12jähriges Mädchen aus den dürftigsten Verhältnissen. Das Kind bekam seit seinem 9. Jahre alljährlich den Veitstanz in immer steigendem Grade. 1893 hatte das Uebel eine vorher nicht dagewesene Höhe erreicht. Das Kind war sehr mager, die Muskelunruhe war allgemein, besonders stark waren die convulsivischen Bewegungen in der rechten Körperhälfte. Im Gesicht befanden sich Narben von scrophulösen Geschwüren.

Für die Behandlung wurde folgendes Schema aufgestellt:

1. wurde das Kind besonders reichlich ernährt; zu Mittag bekam es 1½ Portionen, ausserdem Bier und Eier. Unterstützt wurde die Ernährung durch 2 Malzbäder die Woche.

2. Von Medicamenten wurde in Rücksicht auf die scrophulöse Anlage Jodeisenleberthran verordnet, und zwar täglich 2mal ½ Esslöffel in allmälig steigender Gabe.

3. Das Kind musste 3mal täglich 5 Minuten lang mit ausgestreckten Armen, nach Art eines Wegweisers, ruhig stehen. Diese gymnastische Uebung wurde nach und nach verschärft, indem die Patientin einen Sandsack in die Hand nehmen musste, dessen Gewicht ganz allmälig vergrössert wurde. Ausserdem musste das Kind 2mal am Tag einen Gesangbuchvers oder dergleichen deutlich abschreiben.

Nach diesem Schema werden gewöhnlich die Kinder mit Veitstanz im Annahospital zu Schwerin behandelt. Die Verbesserung der Ernährung muss naturgemäss in erster Linie stehen, da fast sämmtliche Kinder, die, mit diesem Uebel behaftet, in das Hospital eintreten, den ärmsten Bevölkerungsschichten angehören und die Zeichen ungenügender oder fehlerhafter Ernährung an sich tragen.

Das Kind trat am 12. März ein. Schon am 30. März konnte eine Gewichtszunahme im Journal bemerkt werden. Am 4. April zeigte sich eine wahrnehmbare Beruhigung des Muskelsystems. Ende April konnten die Bewegungen schon sehr gut beherrscht werden. Anfangs Juni war das Mädchen von dem Veitstanz geheilt; in der Mitte des Monats wurde die Revaccination mit Erfolg vorgenommen und ohne jeden übeln Einfluss auf das Nervenleiden überstanden.

Dies also ist der eine ohne Exalgin behandelte Fall, der zu seiner soliden Heilung reichlich 10 Wochen, beinahe ein Vierteljahr gebrauchte. Das Kind hatte bei seiner Entlassung ein blühendes Aussehen.

Der zweite Fall betraf wiederum ein Mädchen, die 2 Jahre jüngere Schwester des vorigen Kindes. Bei dem Examen der veranlassenden Umstände kam es heraus, dass die Eltern dies Kind, sowie die ältere Schwester mit dem Bruder in einem Bett zusammen schlafen liessen. Da möglicherweise hier Genitalreizungen stattgefunden hatten, wurde dieser Schlafmodus für die Zukunft inhibirt und auch dies Kind in das Hospital aufgenommen. Dies geschah am 8. Juli. Diese jüngere Schwester war besser ernährt, als die ältere; auch zeigte sie keine scrophulöse Anlage. Nichtsdestoweniger verordnete ich dem Kinde, gerade wie der älteren Schwester, verstärkte Kost und Gymnastik. Statt des Leberthrans dagegen bekam das Kind 3mal des Tages 0,1 Exalgin. In den ersten 14 Tagen machte sich keine Abnahme der Zuckungen bemerklich; erst nachdem die Dosis des Exalgins auf 0,15 erhöht wurde, fingen die Zuckungen an abzunehmen. Am 1. August findet sich im Journal die Notiz: Es zeigt sich ein gewisser Stillstand in der eingetretenen Besserung und gleichzeitig eine Abnahme der natürlichen Röthe der Schleimhäute, trotz der reichlichen Beköstigung. Es wurde mit dem Exalgin fortgefahren, dem Kinde ausserdem aber Tinct. ferri Athenstedt verschrieben, von welcher es täglich 2mal 1 Theelöffel voll nahm.

Nach 14 Tagen war wenig mehr von Zuckungen zu sehen, und am 27. August konnte das Kind geheilt entlassen werden, nachdem es nicht volle 2 Monate in Behandlung gestanden hatte.

Der dritte Fall betraf abermals ein Mädchen von $12\frac{1}{2}$ Jahren. Die Convulsionen beschränkten sich in diesem Fall auf die rechte Körperhälfte, waren überhaupt nicht so sehr stark. Das Kind sah blühend aus und wurde gleich von vornherein mit Exalgin behandelt, von welchem Mittel es 3mal täglich 0,1 bekam. Nach 8 Tagen liess ich das bis dahin poliklinisch behandelte Kind, weil sich noch keine Spur von Besserung zeigen wollte, in das Hospital aufnehmen, liess ihm verstärkte Kost und wöchentlich 1 Bad geben; auch musste es die oben angegebenen gymnastischen Uebungen machen. Erst anfangs Juni, nachdem die Dosis des Mittels auf 0,15 erhöht worden war, konnte ein Nachlassen der Convulsionen bemerkt werden. Auch die Handschrift war jetzt gut. Etwas später stellte sich trotz der verstärkten Kost Anämie ein, gegen die auch in diesem Falle, unter Fortgebrauch des Exalgins, die Tinct. ferri Athenstedt, täglich 2 Theelöffel, zur Anwendung kam. Der Einfluss dieser combinirten Behandlung war so günstig, dass das Kind am 9. Juli ganz geheilt entlassen werden konnte. Die Kur hatte also im Ganzen 6—7 Wochen in Anspruch genommen.

Ich bemerke, dass in den beiden mit Exalgin behandelten Fällen ausschliesslich das Merk'sche Präparat in Verwendung kam.

Die hier mitgetheilten Fälle sind nur gering an Zahl, scheinen aber doch für einen günstigen Einfluss des Mittels zu sprechen. Die Dauer dieser beiden Fälle ist erheblich kürzer als die Dauer des ohne Exalgin behandelten Falles gewesen; freilich war der letztere auch der bei weitem schwerste. Auffallend war mir in den beiden mit Exalgin behandelten Fällen der Eintritt des anämischen Zustandes gegen Ende der Kur, welcher die Anwendung von Eisen vernothwendigte.

---

11. Internationaler medicinischer Congress in Rom.

Section für Kinderheilkunde.

I. Sitzung am 29. März 1894.

Vorsitzender: Pio Blasi (Rom).

Ehrenpräsidenten: Baginsky, Steffen, Ranke, Soltmann, Heubner, Escherich, Eröss, Comby, Moussous, More Madden, Squire, Jacobi, Medin, Troitzky, Filatow, D'Espine, Violi Gamba.

Schriftführer: Concetti, Pagliari, Cima, Galatti, Flachs, Dawson-Williams, Campbell, Gillet, Guelpa.

1. Der Präsident Dr. Blasi hält eine schmucke Rede, in welcher er die pädiatrischen Studien in Italien sowohl der Gegenwart als auch der Vergangenheit bespricht. Er hebt vor Allem die Fortschritte, welche die Anatomie des Kindes in früheren Zeiten in Italien erfahren hat, hervor.

2. Professor Dr. Escherich (Graz). Zur Pathogenese und Diagnose der Diphtherie.

Zum Zustandekommen der diphtherischen Erkrankung ist ausser dem Bacillus und der Möglichkeit seiner Invasion noch das Vorhandensein einer specifischen Empfänglichkeit seitens der Gewebe des zu inficirenden Organismus erforderlich; diese Empfänglichkeit, die örtliche und allgemeine Disposition, in zweiter Linie die grössere oder geringere Virulenz des Bacillus ist massgebend für den Verlauf der einzelnen Erkrankung.

Auch andere pathogene und selbst saprophytische Bacterien, sowie deren Stoffwechselproducte können von Einfluss auf den Charakter und Verlauf des klinischen Falles sein.

Die Heilung des Krankheitsprocesses erfolgt nicht durch Schwund der Bacillen oder Abschwächung ihrer pathogenen Fähigkeiten, sondern durch Immunisirung des Organismus, so dass die früher vorhandene Disposition beseitigt, ja sogar in das Gegentheil umgewandelt wird.

3. Baginsky (Berlin) hält einen Vortrag über Albuminurie und Nephritis bei Diphtherie und demonstrirt mehrere diesbezügliche mikroskopische Präparate, welche von den Herren Bernhard und Felsenthal, den Assistenten im Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhause in Berlin angefertigt sind.

(Der Autor hat mit seinen Assistenten über dieses Thema umfangreiche Studien gemacht, welche in diesen Blättern seiner Zeit veröffentlicht wurden.)

4. Prof. Dr. Otto Heubner (Leipzig-Berlin). Ueber die Anwendung des Behring'schen Heilserums bei der Diphtherie.

Die Beobachtungen des Verf. erstrecken sich über eine genügend lange Zeit, um drei Perioden (mit je etwa 120 Fällen) unter einander vergleichen zu können, und zwar: Eine Periode ohne Heilserum, eine Periode mit Heilserum, eine dritte Periode wieder ohne Heilserum.

Der allgemeine Charakter der Diphtherie in Leipzig während dieser Perioden liess eine deutliche Verschiedenheit auch da erkennen, wo den Aerzten kein Heilserum zu Gebote stand. Im Kinderkrankenhause aber, wo Heilserum zur Verfügung war, zeigte die zweite Periode einen günstigeren Charakter als am Vergleichungsorte, so dass nach Meinung des Vortragenden das Heilserum nicht ohne Einfluss auf den Charakter der Krankheit gewesen ist.

5. Prof. Mya (Florenz). Ueber das Nebeneinandervorkommen einiger anderer Bacterienarten bei der diphtherischen Infection.

Wie bekannt, kommen in der Mehrheit der Fälle neben dem Diphtheriebacillus andere mykotische Formen vor, die meist Streptokokken, weniger oft finden wir in den Pseudomembranen Staphylokokken. Klinisch ist überdies die Leichtigkeit, mit welcher die von Diphtherie behafteten Kranken, vorzugsweise jene, welche laryngeale Erscheinungen aufweisen, von Bronchopneumonie gefolgt sind, bewiesen. Diese rührt meistentheils von den gewöhnlichen Pneumokokken her. Die pathogenetische Ursache ist noch nicht erwiesen. Man muss in diesen

Fällen von einer Mischinfection sprechen, natürlich im wissenschaftlichen Sinne des Wortes und nicht von einer zufälligen Association, welche durch die Diphtherie selbst bedungen ist, da dieselbe in einer Oertlichkeit sich entwickelt, wo auch unter physiologischen Umständen ähnliche Mikroorganismen vorhanden sind. Abgesehen von dieser Mischinfection üben die Streptokokken und Staphylokokken, wegen ihrer raschen Vermehrung in den Pseudomembranen, einen Einfluss sowohl auf den localen Verlauf als auch auf die allgemeinen Erscheinungen. — Diesbezüglich hat Prof. Mya in Verbindung mit Dr. Giarré Versuche angestellt. Die Vergleichungsversuche (an Meerschweinchen) über die locale und allgemeine Reaction dieser Thiere gegenüber der Inoculation des reinen Diphtheriebacillus oder desselben, vergesellschaftet mit Staphylokokken, Streptokokken und den Pneumokokken, sind im Folgenden zusammengefasst:

1. Das Vorhandensein von Staphylokokken zugleich mit dem Diphtheriebacillus übt keinen namhaften Einfluss auf den Verlauf der Diphtherie, d. h. auf die allgemeinen toxischen Erscheinungen.
2. Das Vorhandensein von Streptokokken mit dem Diphtheriebacillus erzeugt Erscheinungen, welche im Allgemeinen einen schwereren Verlauf und stärkere toxische Symptome (Albuminurie) hervorrufen.
3. Die Inoculation des Diphtheriebacillus prädisponirt die Meerschweinchen zu einer vom Pneumoniecoccus herrührenden Septicämie.
4. Die localen Erscheinungen der Entzündung und Nekrobiose, welche von dem Zusammenwirken mehrerer Bacterienarten (Symbiose) stammen, sind unverhältnissmässig schwerer als jene, welche die diphtherische Infection allein mit sich trägt.

6. Dr. Concetti (Rom). Klinische Studien und experimentelle Untersuchungen über Diphtherie.

Redner theilt seine zeitraubenden und fleissigen Untersuchungen, die er in einer separaten und umfangreichen Broschüre veröffentlicht hat, in Kürze mit. Er will beweisen, dass der klinischen Einheit der Diphtherie keine ätiologische Einheit entspricht, desshalb ist auch die Behandlung nicht so leicht.

(Da die Arbeit Concetti's in italienischer Sprache uns vorliegt, werden wir dieselbe in diesem Archiv gelegentlich ausführlicher besprechen.)

Discussion.

Ranke (München) macht im Anschlusse an die Heubner'sche Mittheilung über die Wirkung des Behring'schen Heilserums bei Diphtherie darauf aufmerksam, dass mit der Anwendung gewisse Gefahren verbunden zu sein scheinen. Er hätte am liebsten noch über seine Erfahrungen geschwiegen, doch da die Sache einmal zur Sprache gebracht sei, halte er sich verpflichtet, zu reden. Er stellte seine Versuche mit dem Heilserum in Gemeinschaft mit seinem Collegen Professor Oertel an dem Material der Münchner Kinderklinik an. Ausgewählt wurden nur solche Fälle, bei denen die Diphtherie nach Affection des Rachens auch den Kehlkopf ergriffen und zu Erscheinungen von Stenose geführt hatten, so dass Intubation vorgenommen werden musste. Ueber solche Fälle lag aus den letzten Jahren eine Statistik vor, die durchschnittlich 34 Proc. Heilungen ergeben hatte. Es wurde das stärkste Heilserum verwendet. Ein Fall ging in Heilung über, die 6 nachfolgenden starben unter den Erscheinungen ausgebreiteter Pneumonie.

Die Diphtherie trat unter einem Bilde auf, wie Ranke es sonst bei Diphtherie nicht gesehen hatte.

Prof. Soltmann (Breslau). Auf Escherich's Vortrag, der mit Recht darauf hinweist, dass mit dem Schwinden der Membranen die Infectionsgefahr weiter besteht, weise er auf die grosse praktische Bedeutung hin, nämlich die Kinder nach dem Verschwinden der Membranen nicht für geheilt zu halten, selbst nicht bei normaler Temperatur. Massenhaft sind noch Bacillen in der Mundhöhle; daher soll man Nachbehandlung (non offendere) durch Spray, z. B. mit Sublimat 1 : 2000, fortsetzen, und die Kinder zur Vermeidung der Weiterinfection noch mindestens 8 Tage isolirt resp. von der Schule entfernt halten.

Dr. A. Malinowski (Warschau) erwähnt bezüglich der Heilseruminjectionen, dass die Gefahr nicht von der Technik und der Einwirkung des Medicamentes abhängig ist.. Im Kinderspitale zu Warschau hatte er mehrere Injectionen in den Mandeln gemacht (in letzterer Zeit Chlorwasser) mit ausgezeichnetem Erfolge, so dass er 100 Proc. Heilungen hatte (!).

Bei Kindern, die von Croup behaftet sind, ist die Wirkung der Injection keine gute. Die Pneumonien, welche Prof. Ranke erwähnte, sind seiner Meinung nach nicht von den Injectionen abhängig. Sie sind eine Folgeerscheinung der Infection, nicht aber der Technik oder des Medicamentes. Er beobachtete in mehreren Epidemien diphtherischen Croups in den Lungenspitzen bronchiales Athmen, wonach die Pneumonie sich in allen ihren Phasen entwickelte.

(Die Auffassungsweise und die Messungen des Redners haben das Gepräge einer sonderbaren Originalität. D. R.)

Dr. Heubner hält es für keinen glücklichen Gedanken der Heilserumtherapie, wie Herr Ranke gethan, mit Fällen zu beginnen, welche sich bereits im Stadium der Kehlkopfstenose befinden, da es wenig wahrscheinlich ist, dass die Stärke der Heilsubstanz im Serum eine geeignet grosse ist, um so weit fortgeschrittene Fälle zu beeinflussen.

Irgend welche Unterschiede in dem Verhalten der Pneumonie unter der Serumbehandlung habe er nicht beobachtet. Die individuelle Disposition hält er bei der Diphtherie ebenfalls für einen höchst wichtigen Factor.

Betreffs der Mischinfection bemerkt er, dass das klinische Bild, welches man bisher als septisches benannt hat, durchaus nicht identificirt werden darf mit dem Begriff der Streptokokkeninfection. Es empfiehlt sich vielleicht, für das klinisch bekannte Bild künftig einen anderen Vornamen zu gebrauchen.

Escherich. In Bezug auf die Heilserumbehandlung wäre es erwünscht, zu beobachten, inwieweit sich die Localerscheinungen verändern. Wie die Beobachtungen von Dr. Mya bestätigen, besitzen wir in der Injection gewisser Staphylokokken resp. deren Stoffwechselproducte ein Mittel, die Giftempfänglichkeit, die Allgemeindisposition für Diphtherie herabzusetzen und vielleicht eröffnet sich hiermit ein neuer aussichtsvoller Weg der Bacteriotherapie.

Dr. Mya sagt, dass nach den Beobachtungen, die er auf der pädiatrischen Klinik in Florenz gemacht hat, die Albuminurie eine Begleiterscheinung der diphtherischen Infection sei. Er hebt das plötzliche Auftreten einer intensiven Albuminurie hervor. Diese mag in einer vorübergehenden circulatorischen Störung bestehen, die die pathogenen Substanzen in dem Glomerulusnetz zurückhält. Er

stimmt mit Escherich überein, dass die Symbiose verschiedenartiger Bacterien an eine Mischinfection zu denken nicht gestattet. Streptokokken und Staphylokokken können neben dem Diphtheriebacillus existiren, ohne dass es sich um eine Mischinfection handle, und dies aus dem Grunde, weil die Infection in einer offenen Höhle sich befindet.

Baginsky. Die Wirkung des Heilserums gegen die Diphtherie wird nur beurtheilt werden können nach mehrjähriger Beobachtung und nach mehrjähriger definitiver Herabsetzung der Mortalität, weil die Diphtherie wie wenige andere Krankheiten Schwankungen in der Mortalität nach sich zieht. Eine schädliche Wirkung des Heilserums habe er bis jetzt bei dem von ihm angewendeten — nicht dem von Behring — nicht beobachtet. Die Bemerkungen des Herrn Collegen Mya aus Florenz über das explosive Aufspringen der Albuminurie sind durchaus richtig und auch von ihm beschrieben.

Giarré. Aus eigenen Beobachtungen nimmt er an, dass sehr schwere Anginen und Laryngitiden von den gewöhnlichen pyogenen Bacterien und nicht vom Diphtheriebacillus herrühren. Die bacteriologische Untersuchung als diagnostischen Behelf hält er für unzulänglich, denn in mehreren Untersuchungen, welche er an dem Trachealschleime von an Croup Erkrankten machte, fehlte der Diphtheriebacillus und es entwickelten sich Colonien von Streptokokken und Staphylokokken; spätere Culturen mit den ausgehusteten Pseudomembranen haben das Vorhandensein des Löffler'schen Bacillus erwiesen. Es ist demzufolge Vorsicht geboten, diese bacteriologische Prüfung in die Praxis einzuführen; es gilt in diesem Falle dasselbe wie bei der Tuberculose, nämlich ein positiver Nachweis des Löffler'schen Bacillus hat einen sicheren diagnostischen Werth; ein negativer bevollmächtigt uns nicht, die diphtherische Natur der Krankheit auszuschliessen.

Francesco Fede. Man hat über jene Form von Nephritis bei Diphtherie gesprochen, welche als Glomerulonephritis bezeichnet wird. Hierüber fühlt er sich verpflichtet, auf ein diagnostisches Merkmal aufmerksam zu machen, welches intra vitam aus dem mikroskopischen Befund des Harnes die Glomerulonephritis erkennen lässt. Dieser, auch von Anderen erwähnte, aber von ihm vorzugsweise hervorgehobene Befund ist das Vorhandensein von Cylindern und Leukocyten im Urin mit vollständigem Mangel von Nierenepithelien. Dieser Befund beweist die Integrität der Tubuli renales und deutet auf die Einschränkung der Krankheit in den Glomerulis.

Dr. Concetti bemerkt, dass seine eigenen Beobachtungen nicht auf isolirte Fälle sich beziehen, dass in der chirurgischen Abtheilung des Krankenhauses bei 15—20 Kindern 6 ausser dem Wärter inficirt worden sind und in allen diesen Fällen Reinculturen von Streptokokken gefunden wurden, er glaubt, dass die bacteriologische Untersuchung für die Aetiologie von Belang sei, aber kein Licht auf die Prognose wirft.

---

7. R. Sarra (Matera). Ueber die Behandlung der Diphtherie mit Methylviolett.

Die Versuche, welche er mit diesem Mittel angestellt hat, waren keine zufriedenstellenden (Mortalität 66 Proc.). Seine Meinung stimmt nicht mit derjenigen Höring's überein, welcher dieses Mittel als ein Specificum hinstellt. Die

guten Resultate Höring's können von der Gutartigkeit der in Deutschland herrschenden Diphtherieepidemien herrühren.

8. Dr. Egidi (Rom). Beitrag zur Statistik der Intubationen und Tracheotomien.

Der Redner sagt, dass die Intubation in den meisten Fällen die Tracheotomie ersetzen kann; dass man dieselbe in allen Fällen, wo die Tracheotomie contraindicirt ist und dann, wenn die Eltern dieselbe nicht zulassen, ausführen kann.

Erweist sich die Intubation in einigen besonderen Fällen als unzulänglich, so kann man die Tracheotomie nachschicken.

Man kann die Intubation in jedem Alter ausführen, auch unter einem Jahr, sogar in extremis, was man von der Tracheotomie nicht sagen kann.

Die Intubation ist als eine Bereicherung bei der Behandlung des diphtherischen Croups zu betrachten.

9. P. Masucci (Neapel). Bespricht in hygienischer Richtung seine eigenen Beobachtungen über die Uebertragbarkeit der Diphtherie und empfiehlt einige Vorsichtsmassregeln rücksichtlich des Schulbesuches.

10. Sziklai (Kis-Zombor, Ungarn). Croup und croupöse Krankheiten heilbar durch Pilocarpin.

Redner ist der Meinung, dass alle croupösen Krankheiten durch Pilocarpin heilbar seien und rühmt das Mittel als ein sicheres Specificum. Die Wirkung soll in einigen Stunden eintreten; bei der Pneumonie nach 2—3 Tagen. Die von ihm dargereichte Pilocarpindosis übersteigt um das Doppelte diejenige der Pharmakopoe.

11. Guelpa (Paris). Ueber die Behandlung der Diphtherie.

Seine Behauptungen gehen dahin, dass die Diphtherie eine heilbare Krankheit sei. Reichliche Irrigationen mit antiseptischen Flüssigkeiten oder mit gewöhnlichem Wasser im Beginne der Krankheit setzen die Sterblichkeit auf 10 Proc. herab.

Diese Meinung, welche er mit Hartnäckigkeit behauptet, begründet er durch die Annahme, dass die Bacterien sich in dem Speichel befinden; die sich bildenden Membranen aber seien nur ein Schutzmittel der Natur, um die Mikroorganismen aufzufangen.

Discussion.

Comby. Es ist schwer, die theoretischen Behauptungen Guelpa's zu verfolgen.

Die Pseudomembrane ist der Ort, worin sich die Mikroorganismen entwickeln, nicht aber ein Schutzmittel, um sie zurückzuhalten. Die Behandlungsmethode mag rationell sein, kann sich aber nicht darüber aussprechen, weil er keine eigenen Erfahrungen besitzt.

Masucci meint, dass die Irrigationen nur bei grösseren Kindern anwendbar seien; bei kleineren Kindern kann die Flüssigkeit in den Larynx gelangen und einen Glottiskrampf hervorrufen.

Guelpa stimmt mit Comby nicht überein, denn es gäbe virulente Diphtherien, wobei trotz des Nichtvorhandenseins von Membranen im Speichel zahlreiche Bacterien zu finden sind. Dem Masucci entgegnet er, dass das Eindringen von Flüssigkeit in den Larynx selten sei. Er wünscht, dass die Flüssigkeit zu

den unteren Partien gelange, denn dadurch werden dieselben auch irrigirt; diesen reichlichen Irrigationen verdankt er die seltene Fortpflanzung der Diphtherie in den Kehlkopf.

Ueber die Behandlung der Diphtherie bei Kindern — Thomas W. Kay (Scranton, Vereinigte Staaten). Dieselbe besteht in der localen Anwendung einer Lösung von Chlorkali, Chlorsäure und Syrup. Unter 65 Fällen hat er nur einen Todesfall zu verzeichnen gehabt. Galatti (Wien).

II. Sitzung am 31. März 1894.

Vorsitzender: Dr. Blasi.

1. Comby (Paris). Beziehungen zwischen der Rachitis und den infantilen Convulsionen.

Die allgemeinen und localen Convulsionen (Eclampsie und Stimmritzenkrampf) sind bei rachitischen Kindern, welche durch hereditäre und angeborene Nervosität dazu prädisponirt sind, ziemlich häufig. Die Rachitis kann uns nicht die Ursache der convulsivischen Erscheinungen liefern; diese sind auch bei denjenigen, die von Rachitis und Craniotabes frei sind, vorhanden. Andrerseits weist ein grosser Theil von Kindern, welche mit Craniotabes und Rachitis behaftet sind, keine convulsivischen Erscheinungen auf. Die Ursache liegt in Verdauungsstörungen, welche der Rachitis vorangehen und sie begleiten. Die infantilen Convulsionen der rachitischen Kinder haben ihren Grund in einer Autointoxication, deren Quelle der Darmkanal ist.

2. Gamba (Turin). Ueber Aetiologie und Pathologie der Rachitis.

Redner bespricht in etwas zu ausführlicher Weise dieses Thema, welches seit jeher sein Lieblingsstudium war. Des langen Vortrages kurzer Inhalt ist, dass die Rachitis in einem Kalk- und Phosphormangel ihren Grund hat. — Aerztliche Gymnastik, tonisirende und roborirende Arzneimittel sind die beste Therapie.

3. Chaumier (Tours). Ueber die Natur der Rachitis.

Aus seinen Beobachtungen resultirt, dass die Rachitis eine specifische Krankheit ist, welche von einem unbekannten Mikroorganismus hervorgerufen wird. Sie ist contagiös, in den Städten endemisch und zuweilen epidemisch. Diese Krankheit existirt auch bei den Schweinen. Die histologische Untersuchung beweist ihre Identität beim Schweine und beim Kinde.

Es scheint, dass die Keime der Krankheit in den Wohnungen nisten und es ist anzunehmen, dass dieses Vorhandensein die sogen. hereditären Fälle begründet.

4. N. Fede (Neapel). Ueber die Aetiologie und Pathogenese der Rachitis.

Die Genese dieser Krankheit beruht nach seinen Beobachtungen in der schlechten Ernährung und in den schlechten hygienisch-sanitären Verhältnissen. Die Folge davon ist eine ungenügende Assimilation und Resorption der Kalksalze. Nicht geringen Antheil hat dabei die Absorption toxischer Producte, welche Autointoxicationen mit ihren Folgen nach sich führen.

Discussion.

Escherich meint, dass bei genauer Untersuchung der Kinder mit Laryngospasmus fast in allen Fällen neben dem Glottiskrampf noch eine Reihe nervöser Erscheinungen (Facialisphänomen, Trousseau's Phänomen, gesteigerte Reflexe, Erregbarkeit der Nerven) vorhanden sind, wie sie die Tetanie charakterisiren. Der Laryngospasmus stellt sich als eine Theilerscheinung einer peripheren Neurose dar, für welche rachitische Kinder besonders disponirt erscheinen.

Jede Hypothese, welche Anspruch macht, den Spasmus Glottidis zu erklären, muss auf die Coincidenz mit diesen Erscheinungen Rücksicht nehmen.

D'Espine. Die bedeutenden Arbeiten von Escherich über die Tetanie im Kindesalter haben die Häufigkeit der nervösen Erregbarkeit beim Glottiskrampf und anderen Zuständen, welche bei Kindern im ersten Lebensjahre von Darmstörungen herrühren, bewiesen. Er ist einverstanden mit dieser gesteigerten Erregbarkeit, glaubt aber nicht, ihr den klinisch von Trousseau und Anderen eingeführten Namen geben zu dürfen. Dieser charakterisirt eine Krankheit, welche sehr selten im ersten, eher im zweiten Kindesalter und bei Erwachsenen vorzukommen pflegt. Das Wort Tetanie darf nicht mit gesteigerter nervöser Erregbarkeit verwechselt werden.

Baginsky. Laryngospasmus und Tetanie sind zwei Erscheinungen, die sehr häufig neben einander vorkommen, indess sind beide von einander doch weniger abhängig als Herr Escherich angibt. Es gibt Fälle von ausgesprochener Tetanie mit allen charakteristischen Symptomen ohne Spur von Laryngospasmus und umgekehrt. Rachitis ist in der That in der weitaus grossen Anzahl der Fälle mit Laryngospasmus combinirt; zwar kommt Laryngospasmus bei Hydrocephalus auch ohne Rachitis bei starken, gut aussehenden Kindern vor, wenngleich sehr selten. Tetanie und Laryngospasmus haben nicht direct mit einander zu thun, wenngleich sie coincidiren.

Francesco Fede. Die Beobachtungen, die in seiner Klinik gemacht worden sind, stimmen mit denen Comby's überein. Die Häufigkeit der Eclampsie und des Spasmus Glottidis ist bei Rachitikern sogar geringer, als von Comby angegeben wird.

Craniotabes ist von ihm selten beobachtet worden, sie steht in näherer Beziehung zum Hydrocephalus als zur Rachitis. Den Spasmus Glottidis mit der Tetanie zusammenzuwerfen kann er nicht befürworten.

Rehn (Frankfurt a. M.) ist der Ansicht, dass für die Anfälle des Spasmus Glottidis eine Anämie des Gehirns, nicht eine Hyperämie zu Grunde liege.

Soltmann. Auf die Bemerkungen Rehn's erwidert er, dass neben dem Laryngospasmus, welcher peripher- und reflectorisch erregt wird, zweifellos auch ein centraler cerebraler angenommen werden muss; sei es nun auf der Basis einer Anämie oder venösen Hyperämie des Gehirns.

Mensi (Turin) hat gefunden, dass in dem Magen rachitischer Kinder der Gesammtsäuregehalt höher ist, als bei normalen Kindern.

Borrelli stellt das Studium der fötalen Rachitis als nothwendig hin. Ein ätiologisches Moment für diese Krankheit gebührt auch der Luft, welche, wenn

sie schlecht und ungenügend ist, den wahren Grund zur Entwickelung der Rachitis abgibt.

Ranke macht darauf aufmerksam, dass das Verhalten zwischen Rachitismus, Laryngospasmus und Tetanie sich an verschiedenen Orten sehr verschieden zu verhalten scheint. Das Studium dieser localen Verschiedenheiten verspricht interessante Aufschlüsse.

Violi (Constantinopel). Aus seinen Beobachtungen geht hervor, dass der Rachitismus nicht immer Ursache des Laryngospasmus sei; dass die Tetanie nicht eine Folgeerscheinung der Rachitis sei und man nicht alle nervösen Erscheinungen der Kinder Tetanie nennen darf.

Pavone meint, dass die ätiologische Wichtigkeit der gastrointestinalen Störungen in Bezug auf die Aetiologie des Rachitismus übertrieben ist und führt die diesbezüglichen Beweisgründe vor.

---

5. Rehn (Frankfurt a. M.). Ueber Cachexia thyreopriva, congenita und deren Behandlung mit Schilddrüsenextract, nach einjähriger Beobachtung an zwei Kindern.

Es handelt sich um 2 Mädchen im Alter von $4^1/_2$ und 7 Jahren. Beide waren im Wachsthum zurückgeblieben. Idiotie bestand nicht. Die Schilddrüse war nicht vorhanden. Die Behandlung mit Schilddrüsenextract (10 Tropfen täglich) bewirkte eine Gewichtsabnahme entsprechend dem Schwunde des myxomatösen Gewebes. In den Behandlungspausen wurde eine Zunahme des Gewichtes beobachtet. In ähnlichen Fällen ist eine Verkümmerung resp. eine Degeneration der Schilddrüse an der Leiche bemerkt worden (Greenfield und Guinon). Von höchstem Interesse ist der Einfluss des Schilddrüsenextractes auf das Wachsthum. Die beste Art der Verabreichung des erwähnten Extractes ist die durch den Mund.

Redner schlägt vor, diese Krankheit statt sporadic cretinism, cachexie pachydermique, Myxödem: Cachexia thyreopriva zu nennen.

Discussion.

Escherich hat in Graz auf das Vorkommen von Cretinismus im Kindesalter geachtet und nur sehr wenige Fälle in dem reichen Material der Poliklinik gefunden; es scheint, dass der in Steiermark endemische Cretinismus im späteren Alter zum Ausdruck komme. Wagner hat durch Jodkali Heilerfolge erzielt.

---

6. Soltmann (Breslau). Ueber kyklische Hämoglobinurie. Die Pathogenese dieser von Lichtheim beschriebenen Krankheit ist unbekannt. Man findet constant zwei ätiologische Momente und zwar Syphilis und Kälte.

Der von ihm beobachtete Fall betraf ein 7jähriges Mädchen, welches nach einer heftigen Erkältung seit 5 Jahren an einer periodischen Hämoglobinurie litt. In einem Zeitraum von 1 Jahre traten 50mal hämoglobinurische Anfälle und zwar entweder von selbst oder experimentell auf. Der Vater war syphilitisch und starb an einer Kopfkrankheit. Die Mutter abortirte 11mal und hat Schwellungen der Nackendrüsen. Das einzig zurückgebliebene Mädchen ist vorzeitig ge-

boren, mit hereditärer Lues behaftet und idiotisch. Bei diesem Mädchen gelang es, hämoglobinurische Anfälle in einem Keller, bei einer Temperatur von 10 Grad, hervorzurufen, nicht aber durch Darreichung kalter Flüssigkeiten und Eises; dies würde auf die Auslösung der Anfälle durch äussere Reize auf die Nervenendigungen deuten. Jede Behandlung war vergebens.

7. Frl. Dr. Sophie Bakunin (Neapel). Einige Untersuchungen über die Respiration und Sekretion der Niere beim Hühnerembryo.

Die von der jungen Doctorin angestellten interessanten Untersuchungen, welche durch eine Reihe mikroskopischer Präparate illustrirt wurden, gehören dem Gebiete der Physiologie an und beschränken wir uns, in eingehender Kürze die Schlussfolgerungen zu notiren.

Die Sekretion existirt schon im Beginne der Entwickelung; sie ist minder deutlich in den Epithelien der Wolf'schen Gänge, als in den Nierenepithelien.

Wie bei den Erwachsenen geschieht die Sekretion des Indicans durch die Epithelien der Harnröhrchen, nie durch die Glomeruli und die Bowman'schen Kapseln.

8. F. Cima (Neapel). Ueber den diagnostischen Werth der Indicanurie im Kindesalter.

Redner untersuchte mit der Jaffé'schen Methode 68 Kinder mit verschiedenen Krankheiten behaftet. Er kommt zum Schlusse, dass Indican, wenn es im Urin gefunden wird, eher mit abnormen Verdauungszuständen, als mit der bestehenden Krankheit in Beziehung stehe. Demzufolge kann die Indicanurie keinen anderen diagnostischen Werth haben, als die Aufweisung des Zerfalles von Eiweisssubstanzen in den Darmtractus.

Discussion.

Giarré. Die von ihm in dieser Richtung angestellten Untersuchungen gaben dasselbe Resultat. Es kann der Indicanurie kein Werth für die infantile Tuberculose beigelegt werden; auch andere Eiterungsprocesse, die in anderen Körpertheilen ihren Sitz haben, können mit einer vermehrten Indicanausscheidung vor sich gehen, wie es sich in einem Fall von Empyem gezeigt hat, wobei starke Indicanurie unabhängig von Darmstörungen bestanden hat.

Bolognini fragt Dr. Cima, ob seine Beobachtungen auch an eitrigen Rippenfellentzündungen gemacht worden sind.

Cima antwortet, dass in seinen Beobachtungen zwei solche vorhanden sind, wobei Indican constatirt wurde; da aber zugleich Darmstörungen vorhanden waren, könne er nicht mit Bestimmtheit den Grund der Indicanurie angeben.

---

9. Moussous (Bordeaux). Ueber die infantile Form der allgemeinen Paralyse.

Der Autor glaubt infolge der klinischen Symptome und der histologischen Veränderungen die Meningoencephalitis chronica mit der allgemeinen Paralyse identificiren zu müssen.

Da man neben der allgemeinen Paralyse der Erwachsenen eine jugendliche Form hingestellt hat, sind wir berechtigt, auch eine infantile anzunehmen.

Galatti.

III. Sitzung am 2. April 1894.

Ehrenpräsident: Jacobi.

Prof. Baginsky spricht über die Einrichtungen des Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhauses in Berlin. Da in dieser Zeitschrift seiner Zeit ein ausführlicher Bericht von Prof. Baginsky erschienen ist, wollen wir in den Gegenstand nicht näher eingehen.

Ueber die vom Redner beschriebenen strengen Isolirungsvorrichtungen, um Spitalsinfectionen zu vermeiden, fragt Escherich um die erzielten Resultate. Darauf antwortet Baginsky, dass Spitalsinfectionen schwer zu vermeiden sind, so lange die Spitalbesuche erlaubt sind und erlaubt sein müssen. Andrerseits ist es möglich, dass Infectionen durch Luftströmungen zu Stande kämen. Diese Infectionskeime würden eher von den betreffenden Wärterinnen übertragen, als von den Aerzten, welche viel kürzere Zeit mit den Kranken in Berührung sind. Die durch die Luftströmungen zu Stande kommenden Infectionen sind selten und zwar nur in jenen Fällen, in welchen die Infectionspavillone sehr nahe an einander sind und zugleich starke Luftströmungen herrschen.

Eine vollständige Isolirung ist unmöglich, zumal in Betreff des ärztlichen Personales.

Auf die Bemerkung Malinowsky's, auch für die Isolirung der Mischinfectionen Sorge zu tragen, antwortet Baginsky, dass nur im Allgemeinen besondere Räume, nicht aber im Einzelnen geschaffen werden können.

R. Gomez-Forrer (Valencia). Ueber den Steinschnitt bei Kindern.

Redner hält für diejenigen Fälle, in welchen die Steine klein sind, den Perinealschnitt für zweckmässiger.

Bansson (Châlon zur Saône). Ueber den Icterus der Neugeborenen.

Das constante ätiologische Moment des Icterus ist angeborene Schwäche und demzufolge Desorganisation zahlreicher rother Blutkörperchen. Die hygienische Therapie ist die beste.

Racchi (Neapel). Ueber die Genese des Icterus neonatorum.

Der Autor meint, die Genese dieser Krankheit bestehe in einer Hämolysis, d. h. Zerstörung von Blutkörperchen zufolge der geänderten Blutcirculation durch excessive Production von Bilirubin.

Borrelli (Neapel). Ueber Herzerkrankungen bei Säuglingen.

Die Kartiopathien werden durch die mechanischen Bedingungen des placentaren Kreislaufes und der Nabelarterien hervorgerufen. Dadurch wird der Ductus arteriosus in allen Fällen mehr oder minder erweitert.

Prof. Fede (Neapel). Neue Untersuchungen über die sublinguale Wucherung (Produzione sottolinguale).

Diese Wucherung, welche ausschliesslich auf der Basis der Zunge, am Zungenbändchen ihren Sitz hat, ist von graulichem Aussehen, von der Grösse beiläufig einer Erbse, manchmal hat sie einen Durchmesser von einem Centimeter; sie ist eine zufällige Erscheinung, welche von einer mechanischen Reizung herrührt, fast immer wird sie von den unteren mittleren Schneidezähnen, vorzugsweise wenn dieselben unregelmässige Kanten besitzen, hervorgerufen. Sie fängt immer mit einer Hyperplasie und Hypertrophie der betreffenden Schleimhautstelle

an, auch beschränkt sie sich immer auf das Frenulum und sieht als ein echtes Papillom aus; später erleidet sie durch die fortwährende Irritation der Zähne Veränderungen, welche zur Entzündung, Ulceration und Nekrose führen. Diese Wucherung kann unter physiologischen Umständen entstehen; sie kann aber auch schweren cachectischen Krankheiten vorangehen und dann nimmt sie einen bösartigeren Verlauf und Ausgang.

Dr. Pianese spricht über die Krankheit Rigas oder cachectischen Aphtae cardarellis.

Dieser Vortrag und jener Fede's befassen sich mit einer vermuthlich bei uns in Deutschland unbekannten Krankheit. Aus den Auseinandersetzungen der erwähnten Autoren, und wie uns aus der italienischen Literatur bekannt ist, glauben wir, dass diese in Italien vielbesprochene Krankheit noch nicht genügend beobachtet worden ist, wahrscheinlich weil sie nur in bestimmten Landstrichen vorkommt.

In der Discussion bezüglich dieses Themas betheiligten sich Mehrere, ohne übereinzukommen, ob diese Wucherung von der mechanischen Irritation der Zähne herrühre oder ob dieselbe eine Krankheit sui generis sei.

Dr. Violi (Constantinopel) gibt eine umfangreiche statistische Revue der von ihm in Constantinopel behandelten Kinderkrankheiten; vorzugsweise beschäftigt er sich mit der Impfung und ihren Resultaten. Er glaubt, die Impfung müsse überall obligatorisch eingeführt und strenge bewacht werden. Die Anstalten, welche die Lymphe bereiten, sollen dem Staate angehören.

Pestalozza. Ueber Behandlung des Keuchhustens mit der Vaccination.

Celli (Cremona) bespricht dasselbe Thema.

Beide Autoren halten diese Behandlungsmethode nicht als eine specifische; sie behaupten aber, mit derselben günstige Resultate erzielt zu haben.

Die Discussion, die durchwegs von Italienern geführt wurde, war ziemlich animirt, die Meinungen sehr verschieden. Es scheint, dass diese Therapie in einigen Fällen von Erfolg sei. Jedenfalls ist sie unschädlich. Die Allerwenigsten behaupteten, sie hätte die Krankheit ungünstig beeinflusst.

Mensi (Turin). Hautgangrän bei Masern.

In 3 Fällen dieser Krankheit fand Mensi den Staphylococcus aureus, den Proteus vulgaris und den Bacillus pseudodiphtheriae.

Seine Untersuchungen haben gezeigt, dass die Inoculationen an Thieren mit allen drei Mesoorganismen auch Gangräne hervorrufen, wogegen die Inoculation eines jeden Mikroorganismus für sich keine Gangrän zur Folge hatte.

Galatti.

IV. Sitzung.

Ehrenpräsident: Ranke.

Vorsitzender Dr. Blasi liest einen Dankbrief des Prof. Henoch in Beantwortung des an ihn gesendeten Huldigungstelegramms vor.

Escherich hält einen Vortrag über Cystitis durch Bacterium coli hervorgerufen. Es handelt sich um 2 Kinder weiblichen Geschlechtes im Alter von 6 Monaten und 9 Jahren. Die Beschwerden waren häufiger Urindrang und Blasenschmerzen. Der Urin war trüb und enthielt ausser Leukocyten und Blasenepithe-

lien eine grosse Quantität Kurzstäbchen, welche sich als Bacterium coli erwiesen haben. Der Verlauf war ein gutartiger. Zur Behandlung wurden Kreolin, Lisol- und Salollösungen angewendet; das Letztere scheint schneller zum Ziele geführt zu haben. Vortragender glaubt, dass der Bacillus durch den Weg der Harnröhre in die Blase eingedrungen sei.

Discussion.

Mya spricht über einen Fall bei einem Kinde von 7 Jahren, bei welchem der sauer reagirende Urin ebenfalls trüb war; in demselben fand er grosse Mengen von Bacterium coli commune. Die pathogenetische Ursache mag übermässige Masturbation gewesen sein.

Auch D'Espine meldet über einen Fall von Cystitis bei einem neugeborenen Kinde. Der Urin war von saurer Reaction, in demselben fand sich das genannte Bacterium. Die Cystitis heilte spontan. Die Infection ist wahrscheinlich durch den Koth, welcher durch die Vorhaut eingedrungen war und durch die Harnröhre in die Blase den Weg gefunden hatte, entstanden.

Curty (Mailand) erwähnt einen Fall, wobei Phimose bestand. Er schliesst sich den Meinungen der Vorredner an in Bezug auf die Art und Weise der Infection.

Steffen. Ueber Erkrankungen des Beckenzellgewebes. Die Schlüsse des Vortrages sind folgende:

1. In allen Fällen von Erkrankungen des Beckenzellgewebes muss man versuchen, die Ursachen des Processes festzustellen.
2. Ist bei dauerndem Schmerz und Fieber dringender Verdacht auf Eiterung vorhanden, so muss auf operativem Wege der Abscess aufgesucht und der Eiter entfernt werden.
3. Wenn der Eiter sich auf unschuldigem Wege von selbst entleert, soll man von einem Eingriff abstehen.
4. Die Therapie besteht in der Erhaltung der Kräfte.

Discussion.

Soltmannn bemerkt, dass man das Wesen der Eiterung immer in Betracht ziehen soll. Die Eiterung folgt nicht dem Gesetze der Schwere, sondern dem Weg, welchen der anatomische Bau der Theile vorzeigt. Die Stellung des Fusses hängt von der Diffusion des Abscesses im Psoas ab.

Heusinger (Marburg) macht auf die periproktitischen Abscesse, welche ihren Ursprung Fremdkörpern im Mastdarme verdanken, aufmerksam.

Dr. Immerwohl (Jassy). Ueber einen Fall von kindlichem Myxödem.

Es handelt sich um ein 4jähriges Mädchen, welches mit Schilddrüsenglycerinextract behandelt worden ist. Das ausgebreitete Oedem der Haut verminderte sich, das Kind starb aber an Rothlauf durch Infection der injicirten Flüssigkeit. Die Nekroskopie erwies ein Fehlen der Schilddrüse und normale Gehirnentwickelung. Der histologische Befund der Haut zeigte, dass es sich um kein Oedem handelte, sondern um eine Ansammlung von Fett (Lipomatosis).

Prof. Di Lorenzo (Neapel). Ueber die relative Häufigkeit einiger latenten Symptome der hereditären Syphilis bei Kindern.

Starke Dystrophie und Blutarmuth bei Neugeborenen und Säuglingen sind sehr oft Zeichen hereditärer Syphilis, wenn für diesen Zustand kein anderes ursächliches Moment vorhanden ist. — Auch der Milztumor allein oder mit starker Dystrophie vergesellschaftet, kann oft bei Kindern als Zeichen einer latenten Syphilis angenommen werden. — Dasselbe können wir von der Leber und den Mesenterialdrüsen sowie auch von den Lymphdrüsen im Allgemeinen, der Schilddrüse und der Thymus sagen.

Auch einige Erkrankungen der Knochen, vorzugsweise der Extremitäten und der Gelenke (Periostitis und Osteochondritis) allein oder mit den oben erwähnten Veränderungen combinirt, können unter Umständen Zeichen von hereditärer Lues sein. Mehrere der genannten Zeichen gleichzeitig auftretend, machen die Diagnose der latenten hereditären Syphilis zugänglicher.

An der Discussion nahmen Antheil Racchi, Fede, Tavoni und Carini.

Giarré (Florenz). Die Urobilinurie in einigen Krankheiten des Kindesalters.

Im Harne normaler Kinder findet man das Urobilin nur in Spuren. In vielen Infectionskrankheiten, als wie bei Scharlach, Masern, Typhus und Diphtheritis, wird eine mehr oder minder erhebliche transitorische Urobilinurie beobachtet. Constant ist dieselbe bei der pneumonischen Infection. Dessgleichen findet sich Urobilinurie im Anfangs- und Endstadium des Icterus. Ebenso in den chronischen Affectionen der Leber.

Die transitorische Urobilinurie der acuten Infectionskrankheiten muss als von einer Stase in der Leber herrührend angenommen werden, d. h. von einer Polycholie. Die permanente Urobilinurie hängt von einer Stase in den Gallengängen ab.

Cigliano (Neapel). Ueber Anaemia splenica.

Dieses Thema, welches in Italien in den letzten Jahren den Gegenstand mehrfacher Untersuchungen gebildet hat (Fede, Somma), wird von dem Vortragenden neuerdings beleuchtet. Im Grossen und Ganzen ist die Krankheit, welche anscheinend nur sporadisch auftritt, sowohl in ätiologischer als auch in bacteriologischer Hinsicht nicht näher bestimmt.

Die Discussion, welche von Tauri, Pavoux und Bonome geführt wurde, war demzufolge eine in verschiedener Richtung abweichende.

Fede war einer der ersten, welcher sich mit dieser Krankheit eingehend befasst hat.

In seinen ersten Publicationen erwähnt er, einen Mikroorganismus gefunden zu haben, welcher nach seiner damaligen Meinung als specifisch gelten sollte. Spätere Beobachtungen lehrten ihn das Gegentheil. Wir erwarten von weiteren Untersuchungen genauere Berichte, um über die Krankheit in jeder Beziehung Bestimmteres zu erfahren.

Cervesato und Bonome. Ueber die Arthrogryposis im Kindesalter.

Die Autoren berichten über 2 Fälle; bei diesen waren die Intervalle zwischen den einzelnen Anfällen nicht ganz frei. Der Glottiskrampf war sehr häufig vorhanden. Während des Verlaufes dieses tetanischen Zustandes bestand immer Fieber. Beide Fälle kamen zur Obduction; es fanden sich anatomische Läsionen der Nerven und des Centralnervensystems. Das Rückenmark war kürzer und consistenter. Es waren überdies schwere Veränderungen der grauen Substanz, vorzugsweise in den Vorderhörnern vorhanden.

Die anatomischen Läsionen in diesen beiden Fällen waren die einer Poliomyelitis mit Betheiligung der tieferen Theile der weissen Stränge.

Discussion.

Soltmann betont besonders die clonisch-toxische Form im Kindesalter.

Seeligmüller (Halle) zieht den Terminus Arthrogryposis statt Tetanie vor.

Bernard Bendix (Berlin).

V. Sitzung.

Ehrenpräsidenten: Soltmann (Breslau) und D'Espine (Genf).

Dr. Tauri bespricht die guten Resultate, die er von der Salicylsäure bei den bösartigen aphthösen Stomatitiden erzielt hat.

Malinowsky hält einen Vortrag über die Mischinfectionen in den Kinderspitälern und will auch für diese isolirte Abtheilungen haben.

D'Espine bespricht seine Beobachtungen über genuine rudimentäre Pneumonie bei Kindern. Er betont die bei diesen Pneumonien im Beginne vorkommende Aufhebung oder Verminderung des vesiculären Geräusches, wobei später Bronchophonie oder unbestimmtes Athmen zu hören ist.

Ein anderes Zeichen ist die Hypothermie, welche unter Umständen 2—8 Tage andauert.

An der Discussion betheiligten sich: Escherich, Violix, Thomas (Genf) und Soltmann.

Blasi spricht über die cachectischen Lungenentzündungen im Kindesalter.

Dr. Muggia berichtet seine anatomischen Studien über die Eingeweide bei Kindern.

Frl. Dr. Chernbach (Paris) berichtet ihre Studien über Convulsionen im Kindesalter und ihre Versuche an Thieren (Injectionen) mit dem Harne dieser an Convulsionen leidenden Kinder.

Dr. Gualfieri demonstrirt einen neuen Milchsäuger.

Celoni und Sacchi rühmen die guten Erfolge der Laparotomie bei der tuberculösen Peritonitis.

Parvone behandelt in einem Vortrage das Sclerem der Neugeborenen.

Busso theilt seine Erfahrungen über Abscesse der Leber mit.

Montesano (Rom) rühmt den Gebrauch des concentrirten Mostes bei der Kinderernährung.

Ballabene (Rom) bespricht einen inveterirten Fall von spinaler Paralyse und dessen Heilung mit Electricität.

Sarra hält einen Vortrag über die anatomischen Veränderungen solcher Kinder, welche infolge Schreckens gestorben sind.

Mensi berichtet über den Stoffwechsel in der Respiration der Neugeborenen.

Wir haben uns in dem Berichte dieser letzten Sitzung nur auf die Erwähnung der Titel der Vorträge beschränkt. Dies thaten wir nicht ohne Grund. Die Vorträge wurden nämlich in dieser Schlusssitzung so zu sagen durchgepeitscht. Das wissenschaftliche Interesse war ermattet. Die meisten Vorträge waren übrigens von geringem Interesse. Galatti (Wien).

Referate.

I. Acute Infectionskrankheiten.

1. Allgemeines.

Ueber epidemische Krankheiten, welche anzeigepflichtig sind.
(Gazette médicale de Paris, Nr. 43—44.)

In der Sitzung der Académie de médecine, welche am 17. October 1893 tagte, entspann sich eine lebhafte Discussion über die Nothwendigkeit der Anzeige ansteckender Krankheiten.

Die grösste Debatte boten die Masern, nicht nur wegen ihrer Ansteckungsfähigkeit im Prodromalstadium, zu einer Zeit, in welcher die Diagnose nicht gestellt werden kann, sondern auch wegen des überaus flüchtigen Contagiums, welches ausserhalb des kranken Körpers und post mortem nicht übertragungsfähig ist. Eine andere Begründung war die Thatsache, dass von Masern fast Niemand verschont bleibt. Nicht minder lebhaft war die Discussion über die Cholera. Soll man jede Diarrhöe, welche verdächtig erscheint und von Cholera nostras herrühren könnte, anzeigen, um die nöthigen Massregeln rechtzeitig vorzunehmen? Wir wollen nicht in die Details der divergirenden Meinungen, die wohl einem jeden Arzte bekannt sind, eingehen und beschränken uns, die gefassten Beschlüsse zu verzeichnen:

1. Cholera — einstimmig.
2. Choleriforme Erkrankungen — fast einstimmig.
3. Gelbes Fieber und Pest — einstimmig.
4. Variola und Variolois — einstimmig.
5. Scarlatina — einstimmig.
6. Masern — einstimmig abgelehnt (weniger 3 Stimmen).
7. Diphtherie (Croup), Typhus und Typhus exanthematicus — einstimmig.
8. Dysenterie — einstimmig.

Die Hebammen sind überdies puerperale Infectionen und die Ophthalmien der Neugeborenen anzuzeigen verpflichtet. Galatti (Wien).

Ueber die Incubationsperioden ansteckender Krankheiten.

Wir entnehmen aus dem New York med. Journal, Juli 1893, folgende Daten:

	Norm.	Maxim.	Minim.
Variola	12 Tage	14 Tage	9 Tage
Varicella	14 „	19 „	13 „
Morbilli	10 „	14 „	4 „
Rubeola	18 „	21 „	8 „
Scarlatina	2 „	7 „	1 „
Influenza	3 „	5 „	1 „
Diphtherie . . .	2 „	7 „	2 „
Typhus	12 „	23 „	5 „
Mumps	19 „	25 „	12 „

Galatti (Wien).

Ueber die Eingangspforten der Infection beim Kinde.

(Gazette médicale de Paris 1892.)

M. Rousseau-Saint-Philippe (Bordeaux) stellt sich in einer sehr interessanten Mittheilung vom praktischen Standpunkte ausgehend an die Seite Fochier's in Bezug auf die Eingangspforten der Infection bei Kindern. Diese Eingangspforten sind sehr zahlreich; vor Allem die Nabelwunde, ferner Geschwüre der Knöchel, der Ferse, die consecutiven Eruptionen bei Erythem, die Impfwunden, Impetigo u. s. w.

Eine strenge, sorgfältig durchgeführte Asepsis aller dieser verletzten Stellen ist geeignet, die Kinder vor den verschiedenen pathogenen Mikroben zu schützen. Dies sollte man wohl nicht Aerzten, welche davon ohnehin hinlänglich überzeugt sind, wohl aber Hebammen, Müttern und Ammen aufs dringendste empfehlen.

E. Kraus (Wien).

Milchwirthschaft und inficirte Milch.

Von W. Welply, M.D., A.U.J.

(The Lancet, 2. April 1894.)

Verf. stellte sich die anerkennenswerthe Aufgabe, in einer Typhusepidemie, die sich in einer Stadt und den sie umgebenden Ortschaften ausbreitete, 61 Fälle bezüglich des Ausgangs der Infection zu verfolgen.

Die sehr gewissenhaften und umständlichen Ermittelungen, die in dem Aufsatze des Längeren geschildert werden, stellten die merkwürdige Thatsache fest, dass sich eine und dieselbe Milchgenossenschaft in 52 Fällen direct und in den übrigen indirect als die Quelle der Infection erwies.

Die von der Genossenschaft vertriebene abgerahmte Milch stammte von einem Bauernhofe, von dessen Insassen einer 4 Wochen lang in einer nahe gelegenen Stadt zugebracht und dorther wohl den Typhus, von dem er 12 Tage nach seiner Heimkehr befallen wurde, heimgebracht hatte. In dem ganzen District waren seit 8 Monaten, und in dem betreffenden Hausstande seit Menschengedenken keine Typhusfälle beobachtet worden.

Während in der Stadt wohl auch noch andere Fälle von Typhus, die nicht zur Kenntniss des Verf. gelangten, vorkamen, wurden in dem ländlichen Bezirk desselben von 24 Pachthöfen, welche mit der Genossenschaft in Geschäftsverbindung standen[1]), 12 Typhusfälle constatirt und von einem dieser Höfe aus fand eine nachweisliche Verschleppung in das Haus eines Arbeiters statt. Nähere Erkundigungen ergaben, dass auf den andern Höfen die abgerahmte Milch entweder nur zum Tränken des Jungviehs oder für Menschen nur in abgekochtem Zustande zur Verwendung gelangte.

Hingegen gab es noch 180 Bauernhöfe in dem Bezirke Welply's, welche nicht zu der Milchgenossenschaft in Beziehungen standen. Hier kamen nur 2 Typhusfälle vor und zwar beide Male bei Personen, die in den Behausungen anderer Typhuskranker Nahrung zu sich genommen hatten.

---

[1]) Es ist in der dortigen Gegend vielfach üblich, alle Milch an die Genossenschaft zur Butterfabrication zu liefern, und dann die abgerahmte Milch, die allerdings auch allgemein als bedenkliches Nahrungsmittel gilt, zur Verwendung im eigenen Hausstande zurückzukaufen.

Ueberdies war nach den Darlegungen des Verf.s die Versorgung der einzelnen Besitzungen mit Wasser eine derartige, dass an eine Infection durch das Letztere nicht gedacht werden konnte.

Die Abhängigkeit der Typhuserkrankung von dem Genusse der aus jener Genossenschaft bezogenen Milch war eine derartig eclatante, dass ein Pächter, welcher die ärztlichen diesbezüglichen Warnungen verlachte und sich rühmte, von der betr. Milch mehr als ein Anderer ungefährdet zu trinken, vom Typhus befallen wurde, während Mitglieder einer Familie, die von dem Genusse jener Abstand genommen hatten, verschont blieben.

Solchen Thatsachen gegenüber, die alle auf einen Punkt hinwiesen, ist es, wie Verf. mit Recht hervorhebt, unmöglich, die Seuchenverbreitung durch Milch ableugnen zu wollen, auch wenn man Typhuskeime nicht in derselben — zumal bei der geringen Bereitwilligkeit zur Hergabe von Proben zu diesem Zwecke, von welcher nur die verdächtige Genossenschaft selbst eine rühmliche Ausnahme machte — nachzuweisen vermochte. Die schon von anderen Seiten betonte Schwierigkeit des Nachweises dieser Krankheitserreger in notorisch als Quelle der Infection anzusehendem Trinkwasser, lässt den negativen Ausfall der hierauf hingerichteten Untersuchungen nicht zu schwer ins Gewicht fallen.

Auch das sorgfältigst vorbereitete Experiment hätte keine unzweideutigeren Thatsachen ergeben können, als die beobachteten Vorfälle.

Auf welchem Wege kommt nun das Eindringen der Krankheitserreger in die Milch zu Stande. Gewöhnlich nimmt man derer drei an:

1. Hineingerathen von Typhuskeimen in die Milch durch die Luft.
2. Verfälschung der Milch mit inficirtem Wasser.
3. Verwendung solchen Wassers zum Spülen der Milchgefässe.

Verfasser fügt noch ein wichtiges anderes Moment hinzu:

4. Das Melken der Kühe durch Personen, deren Hände mit Typhusdejectionen verunreinigt sind.

Dass die Milch eine grosse Absorptionskraft für Gase aller Art, z. B. Tabaksrauch besitzt, die vielleicht bei ihrem Verbringen in eine mit Typhuserregern erfüllte Luft verhängnissvoll werden könnte, ist bekannt. Nichtsdestoweniger lagen für diesen Infectionsweg keine Anhaltspunkte vor.

Verfälschung mit Wasser war wegen ständiger Controle und dem Interesse an der Erzielung eines hohen, im Verhältniss zur Qualität stehenden Marktpreises in dem grossen Betriebe so gut wie ausgeschlossen.

Einschleppung von Typhuserregern mittels des Spülwassers der Gefässe war schon aus dem Grunde nicht anzunehmen, weil diese sämmtlich mit kochendem Wasser ausgebrüht wurden und durch den Nachweis Klein's feststeht, dass die Eberth-Gaffky'schen Bacillen nie eine Temperatur von 140° (Fahrenheit = 38,6° C.) 5 Minuten lang überleben. Mindestens kann durch Fahrlässigkeit in dieser Hinsicht keine Quelle für eine dauernde Infection geschaffen werden.

Hingegen ergaben aber die Ermittelungen des Verf.s, dass die Vermuthung einer Infection der Milch durch die Hände der Melkerinnen die naheliegendste sei. Für den Scharlach ist dieser Modus der Verunreinigung längst als häufige Quelle der Uebertragung erkannt worden, dass derselbe auch für die Verbreitung des Typhus eine wesentliche Rolle spielt, ist bisher noch nicht hervorgehoben worden.

Verf. machte sich genauer mit den Vorgängen und Handgriffen beim Melken bekannt und ermittelte, dass, wie er allgemein zu hören bekam, die Kühe gar

nicht gründlich gemolken werden konnten, wenn das Euter nicht feucht gehalten wird, ja dass es ohne das in einzelnen Fällen überhaupt unmöglich ist, etwas aus demselben herauszupressen.

Die Melkerinnen pflegen daher ihre Finger sowohl, wie das Euter der Kuh mit der ersten hervorgepressten Milch zu befeuchten und diese Manipulation im Verlaufe des Melkens mehrfach zu wiederholen.

Immerhin mag es Fälle geben, in denen auch eine schlecht gereinigte Hand keinen Schaden anrichtet, wie auch das Waschen der inficirten Hände im Trinkwasser unter Umständen ohne verhängnissvolle Folgen vorübergehen kann. Die Regel aber wird das nicht sein, wenn, wie das während der beschriebenen Epidemie fortwährend geschah, die Dienste der Melkerin und der Krankenpflegerin in einer Person vereinigt werden.

Dieses wird auch wohl im Allgemeinen der Weg sein, auf dem die Infection der Milch zu Stande kommt.

Dr. Allen von Pietermaritzburg, H. W. Power u. A. glaubten, dass sie den Typhus auf Menschen durch Milch von Kühen hätten übertragen sehen, die an einer ähnlichen Krankheit litten.

Für die vorliegenden Fälle wenigstens war eine Uebertragung in dieser Art durch ein thierärztliches Gutachten des Mr. Henderson ausgeschlossen, der die Kühe von innern sowie localen Krankheiten (des Euters) frei fand.

Ohne Zweifel sind viele Typhusepidemien durch verunreinigte Milch entstanden, ehe Dr. M. Taylor im Jahre 1858 auf diesen Zusammenhang hinwies.

Eine Nachforschung des Verf. über den Verlauf einiger Epidemien in andern Landestheilen ergab, dass wenigstens drei derselben in ähnlicher Weise zu Stande gekommen waren. Einer der desshalb angefragten Aerzte gab an, dass er zu dieser Ueberzeugung gekommen sei, ehe ein Bericht über die vorstehend beschriebenen auffälligen Vorgänge zu ihm drang.

Was beim Typhus vorkommen kann, ist bei allen ansteckenden Krankheiten, die durch Milch übertragen werden, möglich: Scharlach, Diphtherie, Cholera.

Bei der letztern Seuche namentlich, deren Verbreitungsart mit der des Typhus so viele Aehnlichkeit hat, werde die beste Wasserversorgung, alle Präventivmassregeln und die besten sonstigen hygienischen Massregeln machtlos sein, wenn die Cholera in einer schlecht eingerichteten Milchwirthschaft ausbricht.

Ganz besonders sind in dieser Hinsicht die Genossenschaften und grossen Butterfabriken gefährlich, die, wenn sie von 50 Besitzern oder Pächtern ihre Materialien beziehen und von diesen 49 Musterwirthschaften in Bezug auf peinliche Sauberkeit vorstehen, der fünfzigste aber lässig in hygienischer Beziehung mit seinen Producten umgeht, der Ausgangspunkt der verheerendsten Epidemien werden können. Hier kann nur eine geregelte Aufsicht und Controle Abhilfe schaffen.

Bei den entsprechenden Vorschlägen schweben dem Verf. die wohlgeordneten dänischen grossen Butterfabriken als nachahmenswerthe Beispiele vor, er verkennt aber auch nicht den Vorsprung, den Holland und Deutschland in dieser Beziehung vor England voraus haben. (Während der Epidemie fand Welply nicht einen einzigen Fall, der auf den Genuss aus Holland bezogener Butter zurückzuführen gewesen wäre.) Die Vorschläge gehen dahin:

1. Bei der sanitären Controle will Welply die Genossenschaften resp. ihre Directoren und technischen Leiter in erster Linie betheiligt wissen, da sie schon

durch die Rücksicht auf den Absatz ihrer Producte vor lässiger Handhabung der Controle abgehalten würden, wenn diese sich auf die Höfe zu erstrecken hätte, mit denen sie in Geschäftsverbindung stehen.

Andernfalls aber müsste man sehen, dasselbe Ziel durch Anstellung auskömmlich besoldeter und dementsprechend unabhängiger Inspectoren (Sanitätsbeamter) zu erreichen.

Die Pflicht der Contralbeamten sollte es sein, die Höfe der Milchlieferanten zu besuchen, Schuppen, Futterkammern, Tröge, Milchschuppen und Gefässe, ebenso die Weideplätze zu besichtigen. Verweigerung entsprechender Auskunft, Verheimlichung von Thatsachen, falsche Angaben müssten mit entsprechenden Strafen geahndet werden.

2. Da es dem Verf. häufiger vorkam, dass bei Typhusfällen erst in der zweiten oder dritten Woche ärztliche Hilfe nachgesucht wurde, wäre eine strenge Anzeigepflicht aller Krankheitsfälle, die auf Höfen mit Milchwirthschaft vorkommen, obligatorisch einzuführen.

3. Es ist durch Belehrungen darauf hinzuwirken, dass alle Milch, die als Nahrung für Menschen dient, gekocht wird.

4. Bei Ausbruch ansteckender Krankheiten unter dem Viehstande, wie in der Familie oder unter dem Personal eines Milchlieferanten, ist auf Einstellung aller Milchlieferungen bis zum Erlöschen der Seuche hinzuwirken.

Zum Schlusse verwahrt sich Verf. gegen den Vorwurf, als könnte durch die Einführung derartig strenger Massregeln die Milchindustrie als solche geschädigt werden. Mit der Beseitigung des Misstrauens gegen ihre Producte und einer begründeten Garantie für die Güte und Unschädlichkeit derselben dürfte vielmehr Consum und Preis sich heben.

Wenn nun auch bei uns in Deutschland diese und jene Controlmassregeln in den einzelnen Landestheilen bereits eingeführt sind und das Zustandekommen eines Reichs-Seuchengesetzes diese noch intensiver und allgemeiner zu gestalten berufen sein dürfte, so werden wir doch durch die Gefahren, auf die der vorliegende Aufsatz hinweist und die so mancher sonst tüchtige Prakticus bisher für Schwarzseherei hielt, zu äusserster Achtsamkeit und zur Unterstützung aller entsprechenden sanitätspolizeilichen Massregeln um so mehr veranlasst werden. (Der Referent.) Eschle (Freiburg i. B.).

---

2. Diphtherie.

Die Construction der Tuben von O'Dwyer, nebst einem Bericht über 350 Fälle von Intubation des Kehlkopfs.

Von Dr. Dillon Brown (New York).

(Archives of Pediatrics, Januar 1891.)

Beschreibung des O'Dwyer'schen Instrumentariums. Zu den vom Verf. früher bereits zusammengestellten 300 Fällen kommen 50 neue hinzu. Unter denselben sind 100 geheilte Fälle = 28,5 Proc. Michael (Hamburg).

Ozon zur Behandlung der Diphtherie.

Von Dr. Haynes (New York).

(New York med. Journal, 15. Juli 1893.)

Verf. wendete in 7 Fällen Ozon an und hat keinen dieser Fälle verloren.

Michael (Hamburg).

Bacteriologische Untersuchungen in der City Board of health in New York.

In genanntem Institut wurden 431 diphtherieverdächtige Fälle bacteriologisch untersucht und unter diesen in 301 Fällen der Löffler'sche Bacillus gefunden.

Michael (Hamburg).

Prophylaxe und Therapie der Diphtherie.

Von Dr. Beverley Robinson (New York).

(New York med. Journal, 8. April 1893.)

Verf. empfiehlt strengste Isolation Erkrankter von Gesunden und energische Desinfection event. Vernichtung der mit Diphtheriekranken in Berührung gekommenen Gegenstände. Therapeutisch empfiehlt er die Anwendung des Sublimats.

Michael (Hamburg).

Behandlung der Diphtherie.

In einer Discussion über Diphtheriebehandlung in der Medical society of the state of New York empfiehlt Jacobi locale Pinselungen mit Carbolglycerin bei innerlichem Gebrauch von Mercur und Eisen. Bei Nasendiphtherie soll die Nase mit antiseptischen Mitteln ausgespült werden. Brush empfiehlt roborirende Behandlung, Kraft empfiehlt Tartarus stibiatus mit Opium. Haites hat in einem Falle erfolgreich die Intubation gemacht und O'Dwyer empfiehlt diese seine Methode als Ersatz der Tracheotomie.

. Michael (Hamburg).

Zur Frage der Retention der Secrete bei Tracheotomirten.

Von Dr. Köhl (Chur).

(Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1894, Nr. 2.)

Zu der von Köhl angegebenen Ursache des erschwerten Decanulement hat Hagenbach noch die Retention von Trachealsecreten hinzugefügt. Dagegen wendet Verf. ein, dass zwar eine Retention beobachtet werde, dass dieselbe jedoch nicht essentiell, sondern vielmehr eine Folge der noch bestehenden Kehlkopfstenose sei. Wenn in den ersten Tagen das Decanulement gelingt, obgleich die Stenose noch nicht ganz behoben ist, so liegt dies daran, dass noch eine klaffende Trachealwunde da ist, welche zur Athmung mit benützt werden kann. Verlegt sich in solchen Fällen diese Oeffnung mit vertrocknetem Secret, so wird allerdings Dyspnoë eintreten.

Es empfiehlt sich desswegen die Trachealöffnung mit einer nassen Gazecompresse zu verbinden, um dies Eintrocknen zu vermeiden.

Michael (Hamburg).

Bemerkungen zu obigem Aufsatz.

Von Dr. Hagenbach-Burkhardt.

(Correspondenzbl. für Schweizer Aerzte 1894, Nr. 2.)

Den oben angeführten Behauptungen gegenüber bleibt Verf. bei seiner Ansicht, dass in den von ihm beobachteten Fällen einzig und allein die Secretanhäufung in Trachea und Bronchien das Decanulement unmöglich gemacht hat, auch bei übrigens vollkommen durchgängigem Kehlkopf. Daran kann eventuell das Vorhandensein zweier Oeffnungen Schuld sein, welche den Exspirationsdruck abschwächen, weil eine derselben, die Trachealöffnung, nicht wie der Larynx vor dem Husten abgeschlossen werden kann. Michael (Hamburg).

Die Behandlung der Rhinitis fibrinosa mit Jodoform.

Von Dr. Vladar (Budapest).

(Pester med.-chir. Presse 1894, Nr. 16.)

Bei Rhinitis hypertrophica wendet Verf. Chromsäure an, gesellt sich zu derselben eine Rhinitis fibrinosa, so insufflirt er Jodoformpulver. In 9 Fällen bewährte sich diese Behandlung. Michael (Hamburg).

Intralaryngealinjectionen bei der Behandlung der Krankheiten des Kehlkopfs, der Luftröhre und der Bronchien.

Von Dr. Bronner (Bradford).

(The Lancet, 28. April 1894.)

Verf. empfiehlt bei chronischen Catarrhen der Luftwege die übrigens seit vielen Jahren vielfach gebräuchlichen Injectionen von Flüssigkeiten in die Trachea. Vermittelst dieser Methode können auch die grossen und mittleren Bronchien von der medicamentösen Flüssigkeit erreicht werden. Besonders geeignet für diese Art der Application sind Lösungen von Menthol und Guajacol. Solche nicht reizende Substanzen können ohne Anwendung des Kehlkopfspiegels injicirt werden. Bei stärker irritirenden Mitteln, wie mehrprocentigen Höllensteinlösungen, muss die Application unter Leitung des Spiegels geschehen. Michael (Hamburg).

Behandlung der Diphtherie.

Von Dr. Piedallu.

(Semaine médicale, 7. März 1894.)

Verf. empfiehlt den innerlichen Gebrauch des folgenden Recepts: Syrup 1000, Jodkalium 50,0, Hydrargyr. hydrojodic. 0,5. Stündlich ein Theelöffel.

Michael (Hamburg).

Localbehandlung der Diphtherie.

Von Dr. Jacobi (New York).

(The therapeutic Gazette, 15. März 1894.)

Die locale Behandlung der Diphtherie hat den Zweck, die erkrankten Theile zu reinigen, zu desinficiren und womöglich eine heilende Wirkung auf die geschädigte Schleimhaut auszuüben. Dies kann durch Gurgeln mit milden Salzlösungen erreicht werden; auch durch Einblasungen von Pulvern wie Schwefel

oder Calomel. Auch Räucherungen von Calomel haben sich dem Verf. in manchen Fällen bewährt. Wichtig ist es, derartige Localbehandlung nur bei Erwachsenen oder grossen Kindern anzuwenden. Bei kleinen sich sträubenden Kindern soll man auf die Localbehandlung verzichten, weil die mit den Zwangsmassregeln verbundene Erregung äusserst schädlich und selbst lebensgefährlich sein kann, abgesehen davon, dass sich bei den zwangsweise durchgeführten Manipulationen oft kleine Schleimhautrisse nicht vermeiden lassen, die zu weiterer Infection Veranlassung geben. Die Localisation der Diphtheritis in der Nase und im Nasenrachenraum ist höchst gefährlich, weil von hier aus in Anbetracht der grossen Fläche zahlreiche Toxine resorbirt werden können. Eine Localbehandlung ist daher hier besonders angebracht. Sie besteht in Reinigung und Desinfection der erkrankten Partien vermittelst Spray, Salben oder Eingiessungen geeigneter Medicamente als Salzwasser, Boraxlösung, schwacher Sublimatlösung oder Carbolsäure. Bei Erkrankung der Lymphdrüsen empfiehlt sich baldige breite Eröffnung, auch wo keine Fluctuation vorhanden ist, denn die Drüsen enthalten meistens mehr nekrotisches Gewebe als flüssigen Eiter. Diphtheritische Lähmungen sind mit Massage, Electricität und Strychnin zu behandeln.

Michael (Hamburg).

Ueber die Anwendung des Terpentins besonders bei Diphtherie.

Von Dr. Frölich.

(Münchener med. Wochenschrift 1893, Nr. 51.)

Verf. empfiehlt die Anwendung des Terpentins bei Diphtherie und will zu Zeiten von Epidemien es auch von Gesunden als prophylaktisches Mittel nehmen lassen. Gallertkapseln empfehlen sich nicht, weil in diesen das Oel nicht mit der erkrankten Rachenschleimhaut in Berührung kommt, sondern erst im Magen frei wird. Er gibt es desshalb in leicht löslichen Zuckerkapseln, welche sich bereits im Munde öffnen. Jede Kapsel enthält 5 Tropfen Terpentinöl. Diese Kapseln sollen von Frauen und Kindern sehr gern genommen werden. (Wesshalb das Mittel auf diese Weise vertheuert werden soll und wesshalb Terpentinkapseln, die sich schon im Munde öffnen, von Frauen und Kindern gern genommen werden, wird dem Ref. ein ewiges Räthsel bleiben.) Michael (Hamburg).

Der derzeitige Stand der Intubation in der Behandlung des Croup.

Von Dr. O'Dwyer (New York).

(New York med. Journal, 10. März 1894.)

Der Erfinder der Intubation O'Dwyer gibt eine Uebersicht über das bisher mit seiner Methode Geleistete. Er verkennt nicht die Schwierigkeiten, welche die Beurtheilung dieser Erfolge bietet, da dieselben von der Mortalität der betreffenden Epidemie, deren Bösartigkeit und Complicationen, ebenso aber von der Geschicklichkeit und Uebung der einzelnen Operateure abhängig ist und ganz wesentlich beeinflusst wird. Diese Einflüsse machen sich bei kleinen Statistiken besonders geltend, wofür einzelne Beispiele gebracht werden. Die neueste Zusammenstellung der amerikanischen Operationen stammt von Mc. Naughton und Maddern in Brooklyn und umfasst 5546 Fälle mit 1691, also 30 Proc. Heilungen. Für werthvoller hält Verf. die Statistiken aus Europa, obgleich sie nur geringere Zahlen haben, weil sie ausschliesslich aus Hospitälern stammen. Es sind die Ergebnisse

der Sammelforschung von Ranke in München: 1324 primäre Diphtheriefälle mit 516 und 121 secundäre mit 27 Heilungen. Bokai in Pest berichtet über 500 Fälle mit 30 Proc. Heilungen. Beide äussern sich sehr günstig über die Operation.

Die Erfolge stehen denen der Tracheotomie durchaus nicht nach, übertreffen sie zuweilen noch und werden zweifellos mit Verbreitung der Technik noch besser werden.

Ein Hauptvortheil der Operation besteht darin, dass sie, weil nicht blutig, von den Angehörigen viel leichter Zustimmung erhält als die Tracheotomie.

Michael (Hamburg).

Acute lacunäre Diphtherie der Mandeln nebst Erörterungen über die Beziehungen des ächten Bacillus zum Pseudobacillus der Diphtherie.

Von Dr. Koplik (New York).

(New York med. Journal, 10. März 1894.)

Verf. theilt die Fälle in drei Gruppen, von denen er Beispiele beibringt: 1. Fälle mit ausserordentlich mildem Verlauf, eine leichte Angina mit geringem oder gar keinem Belag, geheilt in 1—2 Tagen. Nichtsdestoweniger konnte in diesen (3) Fällen jedesmal Löffler's Bacillus nachgewiesen werden. 2. Lacunäre Diphtherie mit schweren localen und Allgemeinerscheinungen als Schmerzen, Fieber, Prostration und Lymphdrüsenschwellung. In diesen (3) Fällen wurde ebenfalls Löffler's Bacillus gefunden. 3. Fälle mit sofortigem malignem Einsetzen, Membranbildung im Rachen, Ergriffensein der Nase und Uebergang in schwerste Sepsis. Auch in diesen Fällen wird Löffler's Bacillus, daneben aber Roux's Coccus gefunden. Diese drei Gruppen beweisen, wie ausserordentlich schwierig die klinische Unterscheidung der ächten Diphtherie von der Streptokokkeninfection sein kann.

In allen Fällen wurde der Bacillus mikroskopisch untersucht, Culturen angelegt und seine Virulenz durch Thierimpfungen controlirt. Einige Zeit nach Ablauf der Krankheit konnte man einen dem Löffler'schen ähnlichen Bacillus aus den Mandeln gewinnen. Dieser hat jedoch keine virulenten Eigenschaften und wird als Pseudodiphtheriebacillus oder als nicht virulenter Bacillus bezeichnet. Untersuchungen über denselben gibt es von Hoffmann, Löffler, A. Fränkel und Baginsky. Er ist als ein harmloser Saprophyt zu bezeichnen. Möglicher Weise ist dies der ächte Löffler'sche Bacillus, welcher durch den Einfluss der Lymphe und der Leukocyten in den Mandellacunen in diese unwirksame Form metamorphosirt worden ist.

Michael (Hamburg).

Eine neue Methode, die Mund- und Rachenhöhle zu desinficiren.

Von Dr. Szanas (Temesvar).

(Pester med. Wochenschrift 1894, Nr. 6.)

Bei Versuchen mit gefärbten Flüssigkeiten fand Verf., dass beim Gurgeln nur weicher Gaumen und Zungenwurzel, nicht aber Tonsillen und Rachenwand mit der Flüssigkeit in Berührung kommen. Er hält desshalb das Gurgeln für unzweckmässig. Dagegen zeigte es sich, dass bei der Anwendung von Bonbons die ganze Schleimhaut des Mundes und Rachens mit der verflüssigten Masse in Berührung

kommt. Er empfiehlt desshalb zur Prophylaxe gegen Diphtheritis desinficirende Pastillen aus Sacharin und Resina Guajaci. Er bewies die desinficirende Kraft dieser Pastillen dadurch, das er seinen Speichel zuerst mit positiven, aber nach Anwendung der Pastillen noch nach 24 Stunden mit negativem Erfolg auf die Anwesenheit culturfähiger Mikroorganismen untersuchte.

Michael (Hamburg).

Ein Beitrag zur Prophylaxis der Diphtherie.

Von Dr. Bergmann (Worms).

(Der Kinderarzt 1894, Heft 4.)

Ein neuer Vorschlag zur Prophylaxe gegen Diphtherie.

(Allg. med. Centralztg. 1894, Nr. 1.)

Ebenso wie Szanas ist Verf. zu dem Resultat gekommen, dass beim Gurgeln nur Zungenwurzel und Gaumen mit der Flüssigkeit in Berührung kommen. Er berücksichtigt hier besonders auch die Angaben von Taube, welcher den Infectionsmodus so darstellt, dass beim Schluckact der inficirte Speichel direct in die Tonsillen, die dann aneinandertreten, hineingerieben wird. Es sollen die Desinficientien genau denselben Weg beschreiben, und durch ihre Gegenwart die betreffenden Theile zur Aufnahme von Infectionsstoffen ungeeignet machen. Als besonders wichtig hebt Verf. hervor, dass es solche Mittel sein müssten, die die Schleimhaut wenig oder gar nicht angreifen. Er liess desshalb eine Guttaperchamasse mit 2 mg Thymol, das nach Koch noch in Verdünnungen von 1:80 000 im Stande ist, die Bildungen von Reinculturen zu verhindern, und mit 2 cg Natron benzoicum, welches nach Graham Brown die Empfänglichkeit des Körpers gegen das diphtheritische Gift herabsetzt, imprägniren. Diese so vorbereiteten Pastillen, denen als Geschmackcorrigens und zur Verstärkung der Wirkung noch Saccharin 0,015 hinzugesetzt ist, sollen 15—20 Minuten lang gekaut werden; dann sind die löslichen Bestandtheile ausgelaugt und die Guttaperchamasse wird dann ausgespuckt. Die Anwendung dieser Pastillen soll vor der Infection mit Diphtheritis schützen.

Michael (Hamburg).

Behandlung der Diphtherie.

(Therapeutic Gazette, 15. März 1894.)

Im Journal de médecine de Bordeaux ist eine Erörterung über die Behandlung der Diphtherie enthalten, in welcher verschiedene Forscher ihre Methoden mittheilen und zwar: Arnozan empfiehlt Pinselungen mit Carbolglycerin und Carbolinhalationen, Chabrely ebenfalls Carbolinhalationen und Pinselungen mit Citronensaft, Lichtwitz innerlichen Gebrauch von Sublimat, Moure Auskratzen der Krankheitsheerde und Bepinselungen mit Antipyrin und mit Milchsäure oder mit Carbolsäurelösungen, Negri empfiehlt Bepinselungen mit Carbolglycerin, Vergely Pinseln mit Eisenchlorid und Einblasungen von Borax und Salol, daneben zur Linderung der Schmerzen innerlich Codeïn und Chloral. Nach Abstossung der Membranen soll zur Wiederherstellung der erkrankten Schleimhaut Jodglycerin gepinselt werden.

Michael (Hamburg).

Wie verhält es sich mit dem Hinabdrängen von Pseudomembranen und der Obturation des Tubus beim O'Dwyer'schen Verfahren und welche Bedeutung wohnt diesen Complicationen inne?

Von Dr. Bokai (Budapest).

(Pester med.-chir. Presse 1894, Nr, 12.)

Nach seinen Erfahrungen kommt Verf. zu folgenden Schlüssen:

Ein Hinabdrängen der Pseudomembranen nach der Intubation wird selten beobachtet und endet nur in den seltensten Fällen ominös. Die eingetretene Asphyxie lässt sich in den meisten Fällen mittels plötzlicher Extubation saniren, insofern die mobil gewordenen massigen Membranen sogleich nach der Extubation expectorirt werden. Wenn sich dies nicht sogleich einstellt, ist die künstliche Respiration oder die secundäre Tracheotomie auszuführen.

Die Obturation der Tube durch eine Pseudomembran ist ebenfalls kein häufiges Vorkommniss. Tritt sie doch ein, so kommt es meistentheils dadurch zu einer günstigen Lösung, dass der obturirte Tubus mitsammt der Membran durch einen kräftigen Hustenstoss expectorirt wird.

Damit eine eventuelle Obturation nicht verhängnissvoll werde, ist eine continuirliche verständige Controle unerlässlich. Das Drinbelassen des den Tubus fixirenden und um den Hals gewundenen Fadens macht es möglich, dass im Fall einer Obturation die plötzliche Extubation auch von einem Laien vorgenommen werden kann.

Diese Schattenseiten müssen gegenüber den glänzenden Erfolgen des Verfahrens in den Hintergrund treten. Michael (Hamburg).

Aetiologie und klinische Beiträge zur Diphtherie.

Von Dr. Feer (Basel).

(Mittheilungen aus Kliniken und medicinischen Instituten der Schweiz. 1. Serie. Heft 7. Basel-Leipzig. Sahlmann.)

I. Bacteriologische Untersuchungen über Diphtherie.

Unter 38 bacillären Diphtherien waren 15 Todesfälle. In 20 Fällen waren die Luftwege betheiligt, 16 Tracheotomien, 2 primäre Intubationen. Der Rachen war in 5 Fällen frei von Membranen. Auch in diesen Fällen von genuinem Croup wurden im Schleim der Mandeln Bacillen gefunden. Nach dem Verschwinden der Rachenmembranen wurden nach 2, 3, 6 und 10 Tagen Bacillen gefunden. In den Trachealmembranen und Canülensecreten konnten dieselben stets nachgewiesen werden. 6 Fälle von Membranen, die den Eindruck von Diphtherie machten, waren frei von ächten Bacillen. Dieselben sind als Pseudodiphtherien oder Kokkendiphtherien zu bezeichnen. Von diesen genasen 5; einer kam zur Tracheotomie und ging zu Grunde. Das Trachealsecret ergab in diesem Fall nur Reinculturen von Diplokokken, in 2 andern Fällen fanden sich Streptokokken.

Unter 11 lacunären Diphtherien wurden zweimal virulente Bacillen gefunden, in den übrigen Staphylokokken und Streptokokken. Bei der Untersuchung von 2 einfachen catarrhalischen Anginen, die in einem Hause, in welchem Diphtherie herrschte, vorkamen, wurden trotz normaler Rachenschleimhaut virulente Bacillen gefunden.

II. Die Verbreitungsweise der Diphtherie. Eine epidemiologische Studie auf Grund der obligatorischen Anzeigen der ansteckenden Krankheiten in der Stadt Basel von 1875—1891.

Ausführlicher statistischer Bericht über die Epidemien in Basel, welcher von Interessenten im Original nachgesehen werden muss.

III. Die Tracheotomien bei Diphtherie am Basler Kinderspital während der letzten 20 Jahre und ihre Complicationen. Folgezustände der Tracheotomien im späteren Leben.

Von 1868—1872 kamen 26 Fälle von Diphtherie vor. Von diesen wurden 8 tracheotomirt, welche sämmtlich zu Grunde gingen. Vom 1. Januar 1873 bis 31. December 1892 kamen 580 Fälle von Diphtherie zur Aufnahme, davon 157 Fälle von reiner Nasen- und Rachendiphtherie. Von diesen starben 17 = 10,8 Proc. 423 Fälle zeigten Betheiligung von Kehlkopf und untern Luftwegen. Von diesen starben 231 = 54,6 Proc. 333 Fälle wurden tracheotomirt mit 136 = 40,8 Proc. Heilungen. Die Betheiligung des Larynx und der Trachea war in der kalten Jahreszeit wesentlich häufiger als in der warmen; der Ernährungszustand der Mehrzahl der frisch erkrankten Kinder war grösstentheils ein guter. Tuberculose und andere Krankheiten des Respirationsapparats, besonders Masern und Keuchhusten, schienen zur Diphtherie zu disponiren. Mehrfach wurden mehrere Geschwister von der Krankheit befallen, doch konnte eine directe Ansteckung nur selten nachgewiesen werden. In 2 Fällen wurden intertriginöse Stellen hinter den Ohren von Diphtherie befallen, 3mal war auf der Zunge, 1mal auf den Lippen Membranbildung, in 1 Falle an Damm, Anus und Vulva, 1mal an den Labien, bei einem Kinde mit Hautverbrennung stellten sich Belege auf den Hautwunden ein; dann folgte Stenose, Tracheotomie und Tod. Aufsteigende Diphtherie wurde in 4 Fällen beobachtet. Recidivirende chronische Diphtherie, die zu Retrotracheotomie Veranlassung gab, kam 3mal vor. In einem 4. Falle wurde wegen eines Kokkencroups die Tracheotomie ausgeführt und 32 Tage später musste dieselbe Operation wegen eines bacillären Croups wiederholt werden.

Die Tracheotomien bei Fällen ohne Betheiligung des Rachens boten fast 20 Proc. mehr Heilungen als die mit Rachendiphtherie. Dies hat darin seinen Grund, dass die Kinder ohne Rachenaffection weit weniger Neigung haben septisch zu werden. Das Maximum der Croupkranken war im 2. Lebensjahr, die Heilungschance wächst mit dem fortschreitenden Alter. Unter den Operirten waren 182 Knaben und 151 Mädchen. Die Operation wurde meist erst dann ausgeführt, wenn stärkere Cyanose und Stenose ein längeres Warten gefährlich erscheinen liessen. Es wurden 179 Cricotracheotomien, 122 Tracheotomiae superiores und 24 Tracheotomiae inferiores ausgeführt; es wurde meist in der Narkose operirt. Die Prognose war wesentlich besser, wenn nach der Operation keine Membranen ausgeworfen wurden und wenn sofort die Athmung frei wurde. Das Maximum der Todesfälle vertheilte sich auf die ersten Tage nach der Operation. Bei den Sectionen fand man ausser der verschiedenen Vertheilung der Membranen in Nase, Rachen, Kehlkopf und Luftröhre in 58 Fällen Bronchitis crouposa, in 68 Fällen Bronchopneumonie, 17mal croupöse Pneumonie, 4mal Lungengangrän, in 5 Fällen Miliartuberculose. Die meisten Fälle wurden zwischen 5. und 10. Tag decanulisirt. Als Complication wurden beobachtet erschwertes Decanulement durch hinzugetretenen Scharlach oder Masern in 5 Fällen, durch Granulationen und Narbenstenosen

in 3 Fällen. Wunddiphtherie kam 92mal mit 35 Todesfällen vor, Decubitus der hinteren Trachealwand 3mal, Blutungen 30mal mit 19 Todesfällen, Scharlach 15mal mit 8 Todesfällen. Subcutanes Emphysem trat 5mal bei der Operation auf, Tracheotomia inferior scheint dazu zu disponiren.

Stimmstörungen, Stenosen und Lähmungen der Stimmbänder wurden in manchen Fällen in späteren Jahren nach der Tracheotomie beobachtet, besonders nach der Cricotracheotomie. Sowohl die Wundcomplicationen als die späteren Störungen sind nach dieser Methode wesentlich häufiger, so dass die Tracheotomia superior ohne Durchschneidung des Ringknorpels den Vorzug verdient.

Michael (Hamburg).

Experimentelle Untersuchungen über Diphtherie und die immunisirende Substanz des Blutserums.

Von Dr. Hans Aronson (Berlin).

(Berl. klin. Wochenschrift 1893, Nr. 25.)

Dem Verf. gelang es, Hunde zu immunisiren durch Benützung gewöhnlicher Diphtherieculturen, welche subcutan injicirt wurden, durch Vorbehandlung mit künstlich abgeschwächter lebender Cultur, durch Zufuhr grosser Mengen vollgiftiger Diphtheriebouillon per os. Vollvirulente Culturen können durch Behandlung mit Formaldehyddampf abgeschwächt werden. Ebenso kann man Thiere durch Injection des Serums immuner Thiere, z. B. weisser Ratten, immunisiren. Durch intraarterielle Infusion von Diphtherieculturen kann man die Immunität der Thiere noch bedeutend erhöhen. Mit der Steigerung der Immunität wächst der Immunisirungswerth des Serums des betreffenden Thieres. Das Serum eines Thieres, welches mit 2250 ccm virulenter Diphtheriecultur immunisirt worden war, hatte einen Immunisirungswerth von 1 : 30 000, d. h. um 1 Thier von 300 g Gewicht zu immunisiren, gebraucht man 0,01 ccm Serum. Das entspricht dem Werth der von Behring als Normalserum bezeichneten Substanz. Verf. hat auch immunisirende Substanzen in fester Form nach einem neuen Verfahren erlangt, welches noch nicht ganz abgeschlossen ist. Von dieser Substanz genügt 1 : 500 000 $1/2$ Stunde vor der Infection injicirt, um Immunität zu produciren. Verf. hält seine Versuche an Thieren für soweit abgeschlossen, um nun auch Heilversuche mit seiner Substanz an Menschen anstellen zu dürfen. Michael (Hamburg).

Zur Antitoxinbehandlung der Diphtherie.

Von Dr. Katz.

(Aus dem Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhause in Berlin.)

(Berl. klin. Wochenschr. 1894, 29.)

(Autoreferat.) Herr Dr. Katz, Assistenzarzt im Diphtheriepavillon des Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhaus, gibt Bericht über die unter Leitung des Chefarztes Prof. A. Baginsky mit dem von Herrn Dr. Aronson übergebenen Antitoxin behandelten Fälle von Diphtherie in der Zeit von Mitte März bis 20. Juni. Die bisherige Diphtheriesterblichkeit in den Jahren 1891—1893 incl. bewegte sich zwischen 32,9 und 41 Proc. und, wenn die ins Auge gefassten Monate berücksichtigt werden, in den Vorjahren zwischen 32,9 und 37 Proc. Das Mittel des Herrn Dr. Aronson, welches vorher an Thierversuchen ebenso auf seine Unschädlichkeit, wie auf seine Wirksamkeit gegen künstlich hergestelltes, aus Diphtheriebacillen hergestelltes Gift geprüft war, wurde in der Form von Ein-

spritzungen unter die Haut verwendet, es wurde dabei aber allerdings die früher im Krankenhaus geübte Diphtheriebehandlung nicht unterbrochen. Es wurden im Ganzen behandelt 128 Kinder, bei denen die Anwesenheit der Diphtherie neben den Erscheinungen im Halse noch durch den Nachweis der Diphtheriebacillen festgestellt wurde. 23 Fälle, welche überdies in derselben Zeit in das Krankenhaus geliefert wurden, wurden aus verschiedenen Gründen, 6 davon, weil sie schon sterbend hineinkamen, nicht mit den Einspritzungen behandelt; von den 23 starben 8, darunter 6 der sterbend eingelieferten. Von den 128 behandelten Fällen starben 17, was eine Sterblichkeitsquote von 13,2 Proc. ergibt. Rechnet man die 23 Fälle zu den 128 hinzu, um die Gesammtsterblichkeit zu ermitteln, so ist dieselbe bei 151 Fällen 16,5 Proc. gegen die durchschnittliche Sterblichkeit von 37 Proc. der Vorjahre.

Der Redner theilt nun die behandelten Fälle in 4 Gruppen, nach der Schwere der Erscheinung; darunter waren

47 Fälle leichterer Art ohne Todesfall,
35 mittelschwere mit 34 Heilungen,
42 ganz schwere mit 31 Heilungen,
4 mit Blutvergiftung (septisch), die sämmtlich starben.

Schädliche Nebenwirkungen des Mittels konnten weder in den Nieren noch am Herzen, noch an irgend einem andern Organ beobachtet werden; nur 7 Fälle liessen nach der Einspritzung ganz oberflächliche und unbedeutende und rasch vorübergehende Hautaffectionen erkennen, einmal beobachtete man einen Abscess.

Einen sichtbaren Einfluss auf den Verlauf des Localprocesses im Halse konnte man nicht sicher feststellen, vielmehr kamen auch unter den behandelten Fällen solche vor, bei welchen derselbe einen langwierigen Verlauf nahm. Nur in vereinzelten Fällen konnte man eine Art belebender Wirkung des Mittels auf die Kranken feststellen. Das Mittel machte keine Fiebersteigerung, im Gegentheil beobachtete man bei einer grösseren Anzahl von Fällen bei Patienten eine rasche Abnahme der Temperatur, eine Erscheinung, welche wohl auch sonst, wenngleich nicht in demselben Umfange, bei Diphtheriekranken zur Beobachtung kommt. Redner nimmt die Gelegenheit wahr, auszusprechen, wie wenig man auf die Angaben der Eltern bezüglich Anfang der Erkrankung sich verlassen könne, da angeblich gesunde Geschwister erkrankter Kinder mit Diphtherie schon behaftet waren, wenn sie auf Aufforderung behufs Untersuchung dem Krankenhause zugeführt wurden. Es liessen sich bei den schweren Fällen, welche behandelt wurden, auch alle diejenigen schweren Complicationen, welche die Diphtherie begleiten, feststellen, auch erfolgte bei den Sterbenden der Tod ganz unter denselben Erscheinungen wie sonst. Bei alledem liess sich doch selbst bei den Gestorbenen erkennen, dass der Organismus der Krankheit länger, als man bisher zu sehen gewohnt war, Widerstand leistete, und bei der Mehrzahl der früh in Behandlung Gekommenen war unverkennbar, dass sie nur leichtere Formen der Erkrankung durchmachten, was nun auch den leichteren Verlauf und die schliessliche Heilung erklärt. Bemerkenswerth ist besonders, dass bei keinem der früheingebrachten Fälle die Krankheit auf den Kehlkopf herabstieg und zum Kehlkopfschnitt Anlass gab. Es war ferner höchst bemerkenswerth, dass von den Geschwistern der erkrankten Kinder, welche schwer eingebracht worden waren, keines mehr starb, wenn die Behandlung früh unternommen wurde, während doch in den Vorjahren vielfach mehrere Kinder derselben Familie nach einander starben. Es war in dem Kranken-

hause Vorsorge getroffen, dass die Geschwister der erkrankt eingebrachten Kinder mit geringen Gaben des Mittels vorbehandelt, also einer Art von Schutzimpfung unterworfen wurden. Von den so vorbehandelten 72 erkrankten 8 zwar noch an Diphtherie, indess starb keines von diesen. Bei 17 Kindern, welche schon schwer erkrankt mit Kehlkopfdiphtherie eingeliefert wurden und sofort dem Kehlkopfschnitt unterworfen werden mussten, starben 5, während doch sonst die Sterblichkeitsziffer dieser Fälle im Krankenhause beträchtlich höher sich erwies. Bei 5 andern, die nicht so schwer erkrankt waren, aber ernste Athemnoth zeigten, konnte die Behandlung ohne Kehlkopfschnitt mittels Intubation eingeleitet werden. Diese Fälle wurden sämmtlich geheilt. Der Redner schliesst damit, dass, wenn man auch annehmen wolle, dass die Frühjahrsepidemie dieses Jahres, soweit sie sich aus dem dem Krankenhause zugeführten Krankenmateriale beurtheilen liess, eine leichtere gewesen sei, dennoch der auffallende Unterschied in der Sterblichkeit zu Gunsten der mit dem Aronson'schen Mittel Behandelten nicht übersehen werden darf, und dass bei aller Reserve in der Beurtheilung die gemachten Erfahrungen zu einer weiteren Fortsetzung und Anwendung des Mittels auffordern.

Neuere Untersuchungen über Diphtherie-Immunisirung und Heilung.

A. Resultate des Behring-Ehrlich'schen Heilserum.

(Deutsche medicin. Wochenschr. 1894, Nr. 22 und 23.)

I. Aus dem Elisabeth-Krankenhause in Berlin. Von Dr. Schubert.

Vom 5. Februar bis 4. Mai d. J. 34 Kinder behandelt, davon 30 tracheotomirt; es genasen 28 Kinder, 6 starben. Es wurden in dem genannten Zeitraum alle Kinder ohne Ausnahme mit dem Heilserum behandelt, gleichviel ob sie leicht oder schwer erschienen. Die localen Erscheinungen im Mund, Rachen und Nase besserten sich schnell, frappanter noch schien die Einwirkung auf das Allgemeinbefinden und die Herzschwäche. Nachtheilige Wirkungen wurden nie gesehen. 6mal traten nach der Injection Exantheme auf, die jedoch ausser leichter Temperatursteigerung nicht mit weiteren Krankheitserscheinungen verbunden waren. Von Nachkrankheiten wurde — mit Ausgang in Genesung — 2mal hämorrhagische Nephritis beobachtet. Die Injectionen wurden subcutan in den Oberschenkel gemacht. „Das beobachtete Material ist noch zu klein, um sichere Schlüsse über den Werth der Serumtherapie ziehen zu können.“

II. Aus dem städtischen Krankenhause am Urban in Berlin (Dir. Dr. Körte). Von Dr. Voswinkel.

Vom 20. Januar bis 22. März d. J. 60 Kinder behandelt. Die Fälle werden eingetheilt in schwere, mittelschwere und leichte. Von den 30 schweren Fällen wurden geheilt 15 = 50 Proc., von den 16 mittelschweren 13 = 81 Proc., von den 14 leichten 14 = 100 Proc., insgesammt von 60 Fällen 42 = 70 Proc. Der Procentsatz der Heilungen betrug im Jahr 1890: 55,7 Proc., 1891: 55,6 Proc., 1892: 56,6 Proc., 1893: 51,7 Proc. Es ist also eine Steigerung der Heilungen von ca. 14 Proc., gegen 1893 sogar von 18 Proc. zu constatiren. Tracheotomirt wurden von den mit Serum behandelten Kindern im Ganzen 20 und davon geheilt 9 = 45 Proc. gegen 26 Proc. im Vorjahre. Die Besserung des Allgemeinbefindens war nach den Injectionen ausserordentlich, während ein besonderer Ein-

fluss auf die Lösung der Membranen nicht beobachtet werden konnte. Eine schädliche Wirkung des Serums auch bei grösseren Gaben wurde nie bemerkt. Nur in einigen wenigen Fällen bildeten sich in der Umgebung der Einstichstelle urticariaähnliche Quaddeln, die aber bald ohne Zuthun verschwanden. — In einem Nachwort weist Körte darauf hin, dass, je eher die Behandlung mit Heilserum einsetzt, desto besser die Erfolge sind. Besonders bei den schweren Fällen war es auffallend, dass von 12 innerhalb der ersten 3 Tage behandelten 11 geheilt wurden. Als sehr bemerkenswerth erschienen ferner die Erfolge bei den Kindern im 2. Lebensjahre — auf 5 Kranke 5 Heilungen!

III. Aus dem städtischen Krankenhause Moabit (Prof. Dr. Sonnenburg). Von Dr. Canon.

Die ersten Versuche mit einem sehr schwachen Serum wurden im Juni vergangenen Jahres gemacht. Mit dem stärkeren Serum wurden vom 1. December 1893 bis 22. März 1894 44 Kinder behandelt, von diesen starben 11, geheilt wurden also 75 Proc. Tracheotomirt wurden 13; von diesen blieben 9, also 62,2 Proc. am Leben. Nachtheilige Wirkungen wurden — abgesehen von vereinzelten Exanthemen — nicht beobachtet. — Ein Vergleich mit dem Verlauf der Diphtherie bei 66 vorher ohne Blutserum behandelten Kindern ergab annähernd dieselben günstigen Resultate wie während der Behandlung (70 Proc. Heilungen, vorher gegen 75 Proc. während der Blutserumbehandlung). Verf. führt den auffallend geringen Procentsatz der Mortalität auf den allgemein sehr milden Verlauf der Diphtherie in Moabit in jenem Zeitraum zurück.

B. Diphtherie-Antitoxin von Dr. Hans Aronson.
(Berlin. klinische Wochenschr. Nr. 18 u. 19.)

Im Anschluss an seine vorjährigen Mittheilungen (Berlin. klin. Wochenschr. 1893, Nr. 25) publicirt Aronson nunmehr seine Methode zur Darstellung des Antitoxins aus Blutserum und die praktische Verwendung desselben. Aronson wurde zu seiner Methode geführt durch Beobachtungen, die er bei Versuchen über die Filtration bacterienhaltiger Flüssigkeiten durch colloidale Thonerde gemacht hatte. Dieselben hatten gezeigt, dass man Flüssigkeiten, welche reich an Bacterien sind, mittels Filtration durch eine nicht zu dünne Schicht frisch gefüllten Aluminiumhydroxyds sterilisiren kann. Es gelang von sporenhaltigen Tetanusculturen in kurzer Zeit grosse Mengen absolut keimfreien Filtrats zu erlangen. Im Gegensatze zu einer mittels Filtration durch eine Chamberlandkerze keimfrei gemachten Bouillon zeigte sich dasselbe jedoch völlig ungiftig. Weitere Experimente lehrten, dass die frisch gefällte Thonerde nicht etwa das empfindliche Bacterientoxin zerstört, sondern nur zurückhält. Es kommt also der colloidalen Thonerde die Eigenschaft zu, bei der Filtration durch nicht zu dünne Schichten sehr grosse Mengen — toxische Bacterienproducte enthaltende — Bouillon völlig zu entgiften. — Dieses Princip übertrug Aronson auf die Antitoxindarstellung mit günstigem Resultate. Bei der Filtration des Serums eines gegen Diphtherie immunisirenden Hundes wurde der grösste Theil der immunisirenden Substanz durch das Asuminiumhydroxyd zurückgehalten und der Schutzwerth des Filtrates war ausserordentlich gering. Da nun die Ergebnisse wechselten je nach der Menge und Dicke der Thonerdeschicht, die bei dieser Art des Vorgehens nur schwer gleichmässig zu gestalten ist, ging Aronson dazu über, die Thonerde in der antitoxinhaltigen Flüssigkeit durch Zu-

satz von Albuminiumsulfat und Ammoniak zu erzeugen. In dem so gefällten Aluminiumhydroxyd ist dann fast die gesammte Antitoxinmenge enthalten. Wie sich später herausstellte, muss dieser Niederschlag um so reichlicher sein, je wirksamer, d. h. antitoxinreicher das Ausgangsmaterial ist. —

Aronson hat seit dem November 1862 in über 100 Fällen die Immunisirung diphtheriebedrohter Kinder ausgeführt. Es handelte sich stets um Kinder, von denen Geschwister an Diphtherie erkrankt oder gestorben waren. Mit Ausnahme eines einzigen Falles, in dem ein unzulängliches Material (dasselbe war ca. 1000mal weniger wirksam, als das jetzt benutzte) zur Anwendung kam, ist niemals eine Erkrankung der geimpften Kinder eingetreten. Verwendet wurde zur Immunisirung eine Antitoxinlösung, von der 0,005 ccm die bekannte Diphtheriegiftdosis unwirksam macht. Hiervon erhielten Kinder von 0—2 Jahren ½ ccm, grössere Kinder und Erwachsene 1 ccm. Die Injection, welche meist unter die Brust- oder Rückenhaut ausgeführt wurde, ist niemals von irgend welchen störenden allgemeinen noch von irgend welchen localen Beschwerden begleitet gewesen. Der durch Antitoxinzufuhr erreichte Impfschutz unterscheidet sich von der directen, durch irgendwie modificirte und abgeschwächte Bacterienproducte hervorgerufenen Immunisirung (z. B. Pockenimpfung) zum grossen Vortheil dadurch, dass die Impfung ohne jede pathologische Erscheinung von Statten geht und der Schutz momentan eintritt, zum Nachtheil dadurch, dass die Dauer des Impfschutzes eine kürzere ist. Dieselbe kann verlängert werden durch Zufuhr eines grösseren Multiplum von Antitoxin, als für die Erzielung einer Immunisirung für die erste Zeit sonst nöthig wäre. Es wird sich daher empfehlen, besonders an kleineren Orten, an denen Diphtherieepidemien herrschen, die Injection von Antitoxin nach 3 bis 4 Monaten zu wiederholen, falls dann die Epidemie noch nicht erloschen sein sollte.

Strelitz (Berlin).

Behandlung der Diphtheritis mit Ferrum sesquichloratum.

Von Dr. Braun (Marienfeld).

(Allg. Wien. med. Ztg. 1893, Nr. 23, 24.)

Verf. empfiehlt, die Membranen mit einer Salbe, bestehend aus Lanolin und Ferr. sesquichloratum 10,0 : 20,0, zu pinseln. In der Regel genügt eine zweimalige Einpinselung, in schwereren Fällen soll mehrere Male gepinselt werden. Von der guten Wirkung des Mittels ist Verf. wie alle, die etwas gegen die Diphtherie empfehlen, fest überzeugt.

Michael (Hamburg).

Behandlung der Angina membranacea.

Von Dr. Lescure (Oran).

(Revue internat. de Rhinol. 1893.)

Verf. empfiehlt Pinselungen mit Chromsäurelösung 2 : 5 Wasser, denen er eine Abspülung mit Carbolwasser folgen lässt. Zur Oeffnung des Mundes bedient er sich eines eigens construirten Mundspeculums. Die Chromsäure wird nur auf die Membranen applicirt, die entzündete Umgebung soll mit Tanninglycerin gepinselt werden; ausserdem lässt er mit Eucalyptus tuschen, gurgeln und behandelt innerlich roborirend.

Michael (Hamburg).

Die Ursachen zu dem Auftreten einer gutartigen oder bösartigen Diphtherie.

Von Dr. Thoresen.

(Norsk Magazin for Lägevidenskab, 4. Räkke, VII. Bend, 1892, S. 147.)

Verf. nimmt an, dass die ersten Fälle einer Epidemie sehr bösartig sind, entweder diese aufs neue importirt ist, oder dass das Contagium lange Zeit in alten nicht desinficirten Kleidern gelegen hat. Das Contagium scheint etwas gemildert zu werden, wenn es mehrere Menschen passirt hat.

Auf der anderen Seite hat auch die grössere oder geringere Fläche, wo das Contagium verbreitet ist, grosse Bedeutung. Verf. hat niemals einen Fall von begrenzter Tonsillardiphtherie tödtlich enden gesehen.

Ist Pat. gestorben, hat der Process Velum, Uvula oder Larynx erreicht.

Er ist nämlich zu der Auffassung gekommen, dass es sich von der ersten Stunde ergeben kann, welchen Umfang die Krankheit erreichen wird; wenn die Bacterien nicht durch ihre erste Invasion die Schleimhaut und das umherliegende Gewebe angegriffen haben, findet keine successive Verbreitung statt von der erst erreichten und mit Exsudat bedeckten Stelle — mit anderen Worten, die späteren Exsudate stammen nicht von dem ersten weissen Flecken — Alles hängt von der ersten Invasion ab.

Wenn diese Auffassung von den Erfahrungen des praktischen Lebens gegenbewiesen zu werden scheint, indem am ersten Tage die Tonsillen, später die Uvula, das Velum u. s. w. ergriffen werden, kann dies von dem anatomischen Bau dieser Theile erklärt werden. Die Tonsillen haben ein lockeres Gewebe, das Velum ein festeres Bindegewebe, während die Nasenschleimhaut eine feste und unbedeutende Submucosa hat, so dass die Schleimhaut beinahe auf dem Knorpel liegt, wesshalb das Exsudat hier fest und trocken wird. Man kann also sagen, dass es bei dem ersten Insult bestimmt ist, wie viele Bacterien an der Infection Theil nehmen werden und in welcher Ausdehnung die Schleimhautfläche angegriffen wird.

Die Prognose wird desto schlechter, je grösser die Fläche der Verbreitung ist — entweder auf Schleimhäuten oder auf Haut.

Das Auftreten der Krankheit in den weiblichen Genitalien ist immer eine tödtliche Affection.

Ein Kind, das an einem hochgradigen Lichen strophulus litt, bekam eine sehr verbreitete Hautdiphtherie und starb.

Endlich theilt Verf. einen Fall mit von 2maligem Auftreten der Diphtherie bei einem und demselben Individuum, einem 7½jährigen Knaben, welcher dem letzten Anfalle erlag, nachdem er 2 Jahre vorher zum ersten Mal die Krankheit durchgemacht hatte.

Johannessen (Christiania).

Diphtherie und Croupstatistik in Budapest.

(Pester med.-chir. Presse 1892, Nr. 10.)

In Budapest war die Diphtheriestatistik der letzten Jahre nach den amtlichen Daten die folgende:

im Jahre 1887	600	Erkrankungen,	286	Todesfälle
„ „ 1888	558	„	279	„
„ „ 1889	937	„	442	„
„ „ 1890	2168	„	678	„
„ „ 1891	2422	„	705	„

In den Jahren 1890 und 1891 nahm somit die Morbidität wesentlich zu; um so auffallender ist es, dass die Mortalität gerade in diesen Jahren sich wesentlich günstiger gestaltete; während nämlich bis dahin die Diphtherielethalität ca. 50,1 betrug, ging sie in den Jahren 1890 und 1891 auf 30,1 herab. Löw glaubt, anlässlich der Debatte über die Therapie der Diphtherie in der Gesellschaft der Aerzte in Budapest (Febr. 1892), hieraus folgern zu können, dass die Aerzte neuestens der Anzeigepflicht eifriger genügen, dagegen in der Diagnose weniger streng vorgehen.

Die Croupfälle werden in Budapest besonders angezeigt; die Croupstatistik war folgende:

im Jahre	1887	239	Erkrankungen,	226 Todesfälle	(96 Proc. Mortalität)
„ „	1888	220	„	189 „	(85 „ „
„ „	1889	298	„	197 „	(66 „ „
„ „	1890	342	„	235 „	(69 „ „
„ „	1891	405	„	195 „	(50 „ „

Seit mehreren Jahren, seitdem die Blattern ganz, der Thyphus theilweise zurückgedrängt wurden, sind die Diphtherie und der Croup jene Infectionskrankheiten, die in Budapest die grössten Verheerungen anrichten; in den Jahren 1890 und 1891 wurden mehr als 6 Proc. sämmtlicher Todesfälle durch Diphtherie und Croup verursacht. (Im Quinquinnium 1886—1890 starben in Budapest hieran 3094 Personen, in Wien mit einer doppelt so grossen Bevölkerung nur 2571 Personen.)

Bei gleicher Gelegenheit theilte Bokai mit, dass im Stefanie-Spitale seit 29 Monaten 922 Diphtherie- und Croupkranke behandelt wurden, davon 391 mit ausschliesslicher Rachendiphtherie; hiervon starben 111, Heilung also 72 Proc.

Diphtherie und Larynx-Croup war in 430 Fällen vorhanden. 315 starben, 25 Proc. kamen durch. Die Tracheotomie wurde in 159, die Intubation in 129 Fällen ausgeführt. Heilung bei der ersteren in $14^1/_2$ Proc., bei der letzteren in 25 Proc.

Ausschliesslicher Larynx-Croup zeigte sich in 101 Fällen, davon genasen 47 Proc.; die Tracheotomie wurde in 23 Fällen mit 39 Proc. Erfolg, die Intubation in 32 Fällen mit 43 Proc. Erfolg gemacht.

Zur Operation wurde nur bei constanter Stenose und beginnenden Erstickungserscheinungen geschritten. Zur secundären Tracheotomie nach der Intubation kam es nur in einigen Fällen.

Bei der Intubation war der Tubus mindestens eine Viertelstunde, im Maximum aber 15 Tage im Larynx belassen.

Bokai findet, dass die Intubation in den meisten Fällen die Tracheotomie ersetzt, ausgenommen jene Fälle, wo auch Rachenstenose besteht. Von der secundären Tracheotomie ist nicht viel zu erwarten. H. Neumann.

Die chronische Nasendiphtherie.

Von Dr. Luigi Concetti.

(Archivio italiano di Pediatria, Januar 1892.)

Concetti konnte in den von ihm beobachteten Fällen den Löffler'schen Bacillus isoliren. Concetti sah das von der Krankheit befallene Kind zum ersten Male im Juli 1891; damals bestand die Rhinitis bereits 2 Monate mit serösem,

zuweilen blutigem Ausflusse, mit Röthung des Naseneingangs und der sichtbaren Schleimhaut mit weisslichen Häuten, welche sich beständig erneuerten. Ein anderer Arzt, welcher das Kind ebenfalls beobachtete, zog eine etwa 2 cm lange Pseudomembran hervor, welche ziemlich fest, von gelblicher Farbe war und alle Kennzeichen einer diphtherischen Membran darbot. Am folgenden Tage wurde die Pseudomembran bacteriologisch untersucht, mit negativem Ergebniss. Einige Tage später konnte jedoch mittels Platinöse direct aus der Nase auf Agar-Agar (mit Glycerin und Traubenzucker) verimpft werden; nach 24stündigem Aufenthalte im Brutschrank bei 35° zeigte die Platte charakteristische Colonien des Löffler'schen Bacillus; der Bacillus wurde isolirt und auf seine morphologischen, biologischen und pathologischen[1]) Eigenschaften geprüft, so dass der Fall ganz zweifellos ist.

Es wurden Nasenausspülungen mittels Borsäurelösung (2 Proc.) angewandt; nach 1 Monat war die Erkrankung verschwunden.

Zur Behandlung der chronischen Nasendiphtherie muss die Nase 4mal täglich mit warmer Lösung von Borsäure oder Salzsäure berieselt werden; die Ausspülung muss reichlich sein, darf nicht etwa in blossem Ausspritzen bestehen.

B. Lewy (Berlin).

Lähmung der Pterygoidei externi und anderer Muskeln nach Diphtheritis.

Von Dr. Grant.

(Journal of Laryngology 1893, Nr. 1.)

Pat., ein 13jähriger Knabe, hat vor 14 Monaten Diphtheritis überstanden. Kurze Zeit litt er dann an Regurgitiren der Speisen durch die Nase beim Trinken und an Störungen der Sprache. Sehstörungen waren nicht vorhanden. Während die genannten Symptome bald vorübergingen, erhielt sich bis jetzt die Unmöglichkeit zu kauen. Der Mund steht etwas geöffnet, die untern Zähne stehen weiter nach hinten als die obern. Er kann den Mund weder schliessen, noch den Unterkiefer seitlich bewegen. Dagegen sammelt sich zwischen Zahnfleisch und Backen keine Speise. Passiv lässt sich der Kiefer mit grösster Leichtigkeit bewegen; um zu kauen, bewirkt Pat. die Kaubewegungen mit der Hand. Der Unterkiefer scheint sehr lose im Gelenke zu sitzen. Es soll versucht werden, durch Electricität den Zustand zu beseitigen.

Michael (Hamburg).

Fall von Gaumenlähmung, einer Nasendiphtherie (?) folgend.

Von Dr. Lennox Browe.

(Journal of Laryngology 1893, Nr. 1.)

Eine 20jährige Pat., welche angibt, vor einiger Zeit an verstopfter Nase und Entleerung grauweisser Membranen gelitten zu haben, zeigt zur Zeit die klassischen Symptome der postdiphtheritischen Gaumenlähmung.

Michael (Hamburg).

---

[1]) Impfung an 2 Meerschweinchen und 1 Kaninchen mit Tod nach 16 bis 48 Stunden unter den typischen Erscheinungen der Diphtherievergiftung.

Fall von einseitiger membranöser Rhinitis.

Von Dr. Dunn (Richmond).

(New York med. Journal, 26. August 1893.)

Ein 5jähriges Kind, welches seit dem ersten Lebensjahre an Anfällen von Pseudocroup zu leiden hatte, bekam während eines derartigen Anfalls eine Verstopfung der linken Nasenhälfte. Aus derselben ragte eine weisse Masse hervor, die bei jeder stärkeren Berührung stark blutete. Die Untersuchung ergab, dass diese Nasenhälfte mit einer weisslichen Membran ausgestopft ist. Nach Cocainisirung und Eingiessung einer Natronlösung konnte Pat. die Membran ausschnauben. In den nächsten Tagen bildete sich die Membran noch 2mal wieder, dann folgten einige Tage mit starker Schleimsecretion und dann Heilung. Der Fall ist durch die sonst nur selten beobachtete Einseitigkeit der Rhinitis membranacea von Interesse. Michael (Hamburg).

Behandlung der Angina diphtheritica mit Chromsäure.

Von Dr. Lescure.

(Therap. Gazette, 15. März 1893.)

Verf. hat 45 Fälle von Angina diphtheritica mit Einpinselung von Chromsäure (2 Th. auf 5 Th. Wasser) mit günstigem Erfolg behandelt.

Michael (Hamburg).

Beitrag zur Statistik der Tracheotomie.

Von Prof. Daniel Bajardi (Florenz).

(Arch. ital. di Ped., Mai 1892.)

Von December 1886 bis 20. Februar 1892 sind im Kinderkrankenhause zu Florenz 113 Tracheotomien gemacht worden, und zwar 111 wegen Croup, 1 wegen chronischem Larynxödem und 1 wegen Fremdkörper in der Trachea. Dazu kommen noch 4 Tracheotomien wegen Croup aus der Privatpraxis. Diese 115 Croupfälle vertheilen sich auf 63 Fälle von idiopathischem und auf 52 von fortgeleitetem Croup bei Diphtherie der höher oben gelegenen Theile.

Der Erfolg der Operation erhellt aus folgender Tafel:

Alter	Anzahl	Heilung	Tod
Unter 1 Jahr . .	3	1	2
1 bis 2 „ . .	17	5	12
2 „ 3 „ . .	23	5	18
3 „ 4 „ . .	21	11	10
4 „ 5 „ . .	22	10	12
5 „ 6 „ . .	9	2	7
6 „ 7 „ . .	13	5	8
7 „ 8 „ . .	5	4	1
8 „ 9 „ . .	1	1	—
9 „ 10 „ . .	1	1	—
Zusammen . . .	115	45	70

Es starben somit 60,87 Proc. 69 der Kinder waren Knaben mit 45 Todesfällen, 46 Mädchen mit 25 Todesfällen. Bei idiopathischem Croup betrug die

Sterblichkeit 57,14 Proc., bei diphtherischem 65,38 Proc., die Heilungsziffer somit 42,86 Proc., bezw. 34,62 Proc.

Die Todesursachen waren meistens: Bronchitis diffusa, Bronchopneumonie und die Schwere der Allgemeininfection. Ein Knabe starb 1 Monat nach der Tracheotomie an chronischer Bronchopneumonie, als die Wunde bereits vollständig geschlossen war, ein zweiter 47 Tage nach der Operation bei ungeschlossener Wunde an Lungentuberculose; ein Mädchen starb nach 2 Monaten an diphtherischer Lähmung.

55mal wurde die Cricotracheotomie gemacht, 45mal die Tracheotomia superior, 14mal die Tracheotomia inferior.

In der Mehrzahl der Fälle wurde in Chloroformnarkose operirt. Bei 4 Kindern hörte die Athmung während der Narkose von dem Einschnitte in die Trachea an auf; bei 2 derselben gelang die Wiederbelebung durch künstliche Athmung, und beide Kinder genasen; bei den beiden andern gelang es nicht, die Athmungsthätigkeit wieder in Gang zu bringen; bei dem einen von diesen ergab die Section, dass die beiden grossen Bronchien durch Pseudomembranen verstopft waren, bei dem andern wurde die Autopsie nicht gemacht. B. Lewy (Berlin).

Diphtheria.

Von Dr. Crawford (Iowa).

(New York med. Journal, 22. Juli 1893.)

Verf. empfiehlt Pinselungen mit Carbolsäure, innerlichen Gebrauch von Sublimat und Inhalationen eines Gemisches von Carbolsäure, Terpentin und Eucalyptus. Michael (Hamburg).

Erfahrungen über Intubation in der Nürnberger Kinderklinik.

Von Dr. Cnopf (Nürnberg).

(Münchener med. Wochenschrift 1893, Nr. 50.)

10 Fälle von primärer Diphtherie wurden intubirt, davon 5 nachher tracheotomirt. Von den 5 nur Intubirten starben 4, die andern 5 starben alle. In allen 4 Fällen wurden Druckgeschwüre der Trachea bei der Section gefunden. Das geheilte Kind wurde mit secundärer Stenose, bedingt durch entzündliche Schwellung des Larynx, wieder aufgenommen und nach 14 Tagen noch einmal geheilt. Warum Verf. nach diesen Erfahrungen die Intubation für eine empfehlenswerthe Methode hält, ist aus dem Referat nicht ersichtlich.

Michael (Hamburg).

Die Intubation in der Privatpraxis.

Von Dr. Demetrio Galatti.

(Wiener med. Wochenschrift 1894.)

Verf., ein eifriger Anhänger der Intubation, berichtet ausführlich über 15 Fälle primärer und 4 secundärer Diphtherie, bei denen er in der Pirvatpraxis das O'Dwyer'sche Verfahren ausübte. Die Einführung des Tubus gelang stets leicht, obwohl fast nie Assistenz verwendet wurde. Nach vollendeter Intubation wurde der Faden sofort entfernt, die Herausnahme des Röhrchens geschah daher stets mittels des Extubators, wobei es freilich einmal passirte, dass der fast

extrahirte Tubus von dem Kinde verschluckt wurde. Galatti extubirte meist nach 3 Tagen, zieht jedenfalls, um die Gefahr des Decubitus zu vermeiden, die wiederholte Intubation der langen ununterbrochenen vor. Als Contraindication für das Verfahren gelten ihm nur die Fälle vom completen Abschluss des Cav. phar.-nasale, von hochgradigem Oedem des Kehlkopfeingangs und von Diphtherie mit retropharyngealem Abscess. Verstopfung des Tubus durch Membranen, Aushusten desselben sind im Allgemeinen seltene Vorkommnisse, die Gefahr des Sichverschluckens lässt sich eventuell durch die Sondenfütterung vermeiden. Decubitus wird auch nach Tracheotomie beobachtet, die Aphonie, bezw. Heiserkeit bessert sich stets nach mehreren Tagen oder Wochen. Dem gegenüber stehen als besondere Vortheile: Bewahrung des natürlichen Athmungstypus, Kürze der Behandlungsdauer, Fortfall der Narkose, Einfachheit und rasche Ausführbarkeit des unblutigen Verfahrens. Galatti wünscht die Intubation durchaus nicht auf die Spitalpraxis beschränkt zu wissen, glaubt vielmehr, dass sie gerade in der Hand der praktischen Aerzte, speciell auf dem Lande, wo die Tracheotomie nicht selten wegen mangelnder Technik oder fehlender Assistenz unterbleibt, besonders oft Nutzen stiften könne. Michael Cohn.

Schutz vor der Diphtherie und Behandlung der Krankheit.

(The Therapeutic Gazette 1894, 1.)

[Nach Robinson in dem New York medical Journal.]

Der Artikel geht im Wesentlichen von der Erkenntniss unserer therapeutischen Ohnmacht gegenüber der Diphtherie aus. Jeder Beobachter rühmt ein anderes Heilmittel, ein wirklicher Erfolg kommt aber keinem von allen zu.

Robinson empfiehlt seinerseits am meisten die Verstäubung von frisch gepulverten Cubeben auf die erkrankten Theile. Keine Localbehandlung darf zu oft angewendet werden, da das Kind sonst in der Nahrungsaufnahme zu sehr behindert wird. Vortheilhaft ist es, die Membranen, in welchen das Diphtheriegift gebildet wird, soweit dies irgend möglich ist, zu entfernen, ohne jedoch das Kind damit zu sehr anzustrengen.

Ausführlicher wird in dem Artikel die Anwendung des Sprays von antiseptischen Flüssigkeiten beschrieben; es wird die Anwendung einer Sublimatlösung von 1:4000—10000 empfohlen und zwar durch die Nase hindurch. Das Desinficiens gelangt von der Nase aus besser zu den diphtherisch erkrankten Schleimhautbezirken, als vom Munde aus. B. Lewy (Berlin).

Diphtherische Lähmung; Allochirie.

Von Dr. William Gay.

(The Lancet, 21. October 1893.)

Unter Allochirie versteht Gay nach dem Vorgange Obersteiner's, welcher vier derartige Beobachtungen mitgetheilt hat, eine Verkehrung der allgemeinen Gefühlseindrücke in der Art, dass sie auf die genau entsprechende Stelle der entgegengesetzten Körperhälfte verlegt werden. Der Ausdruck Allochirie (ἄλλη χείρ) drückt die Affection nicht genügend aus, da das Symptom meistens an den Beinen beobachtet wird. Im Verlaufe einer diphtherischen Lähmung ist bisher die Allochirie noch nicht beobachtet worden.

Der Fall betraf ein 13jähriges Mädchen, bei welchem 5 Wochen, nachdem

sie einen sehr schweren Diphtherieanfall überstanden hatte, Lähmung auftrat. Als Gay sie zum ersten Male sah — 11 Wochen nach Beginn der Diphtherie — bestand Romberg's Symptom, Ataxie aller vier Extremitäten, Verlust der Sehnenreflexe, motorische Schwäche, Accommodationslähmung, Erweiterung der Pupillen, welche jedoch auf Licht und Accommodation reagirten, Schwäche der Musculi recti interni, Schwäche der Stimme und Verlust des Geruchsvermögens. Der Geschmack war anscheinend erhalten. Leichte Berührungen wurden gar nicht gefühlt, stärkere wurden auf genau entsprechende Punkte der entgegengesetzten Körperhälfte bezogen. Dieses Symptom wurde immer wieder festgestellt und erregte solches Erstaunen bei der Kranken, dass sie die Beobachtung bezweifelte, bis ihre Eltern sie ihr bestätigten. Als ihre Augen geöffnet wurden, war sie überrascht davon, dass sie eine Berührung an Ohr, Gesicht, Zunge, Armen, Zehen an einen entsprechenden Punkt der entgegengesetzten Seite localisirt hatte. Sie zögerte mit ihren Angaben nicht im Geringsten. Hitze und Kälte wurde gut empfunden. Die Schmerzempfindung wurde nicht geprüft. Der Muskelsinn fehlte so gut wie ganz; die Lage der Extremitäten empfand sie gar nicht, die des Kopfes und Rumpfes gut. Ihre Stimme wurde am besten als „geborsten" (cracked) bezeichnet. Eine laryngoskopische Untersuchung scheiterte. Gesichtsfeldbestimmung wurde nicht gemacht.

Innerhalb von 4 Wochen verloren sich alle Symptome, nur das Kniephänomen fehlte noch.

Verf. glaubt nicht, dass es sich hier um einen Fall von Hysterie, die allerdings alle diese Symptome hätte geben können, gehandelt habe. Er weist auf die Aehnlichkeit des Falles mit manchen Fällen von Tabes dorsalis hin; drei der Obersteiner'schen Beobachtungen von Allochirie hätten Tabiker betroffen (der vierte war hysterischer Art).

Zur Erklärung der Affection nimmt Gay an, dass die hintere Commissur erkrankt war, wodurch die gekreuzten Fasern sämmtlich ausser Thätigkeit gesetzt waren. Sinneseindrücke konnten somit nur auf ungekreuzten Bahnen zum Gehirn gelangen; da die Mehrzahl der Fasern sich kreuzt, so wurden die Eindrücke schwächer empfunden. Da ferner das Gehirn normaler Weise die Eindrücke wesentlich mittels gekreuzter Fasern erhält, die linke Hirnhälfte also z. B. durch von der rechten Körperhälfte kommende Fasern, so wurden jetzt, da die linke Hälfte nur von links kommende Sinneseindrücke zugeleitet erhielt, dieselben in der gewohnten Weise nach rechts projicirt.

Auf die Einzelheiten der Erklärung der beobachteten Symptome einzugehen, würde die Grenzen eines Referates überschreiten. B. Lewy (Berlin).

Beitrag zur Lehre vom diphtherischen Croup. Statistische, klinische und bacteriologische Beobachtungen.

Aus der Kinderklinik zu Florenz (Proff. Baiardi und Mya).

Von Dr. Carlo Giarrè und Dr. G. Gualberto Matucci.

(La Pediatria 1893, October-November [I, 10, 11].)

Von 67 an Diphtherie und Croup erkrankten Kindern, welche in der Zeit von Juli 1892 bis August 1893 zur Aufnahme kamen, wurden 57 tracheotomirt. Von den übrigen 10 waren 9 mit Angina diphtherica (2 Todesfälle), 1 mit Diphtherie der Nase, des Rachens und des Kehlkopfs behaftet, die Tracheotomie war

aussichtslos, es trat der Tod bald ein. Von den Tracheotomirten starben 23 (40,35 Proc.); von den 5 unter 1 Jahr alten starben alle.

In 3 Fällen trat Paralysis postdiphtherica ein; in einem derselben, in welchem auf Verlangen der Eltern das Kind während bestehender Lähmung entlassen worden war, trat der Tod ein (Section nicht gemacht).

In 27 Fällen wurde die bacteriologische Untersuchung mittels Culturen vorgenommen; als Impfmaterial wurden dabei die Pseudomembranen der Luftröhre oder das Pharynxexsudat oder in deren Ermangelung der unmittelbar nach der Tracheotomie aus der Trachea abgestreifte Schleim benützt. 17 dieser Fälle hatten Exsudat an den Tonsillen oder im Pharynx, 10 nur im Larynx. Von den ersteren 17 fehlte der Diphtheriebacillus nur in einem Falle, der sich bei der Autopsie als zweifellos diphtheritisch erwies. In den 10 Fällen der zweiten Reihe erhielt man 7mal den Diphtheriebacillus. Gleichzeitig mit dem Diphtheriebacillus wurden in den Culturen von pathogenen Mikroorganismen noch der Streptococcus pyogenes, der Staphylococcus aureus und albus und 1mal der St. citreus gefunden; ferner fand sich ein dem St. aureus ähnlicher, aber blasserer Coccus. Der Pseudodiphtheriebacillus wurde nie gefunden. Die Culturen des Diphtheriebacillus wurden auf ihre Giftigkeit an Meerschweinchen geprüft.

Die Verff. halten den Löffler'schen Bacillus für ohne Weiteres positiv beweisend für die Diagnose „Diphtherie"; fehlt er, so ist damit jedoch die diphtherische Natur der vorliegenden Erkrankung ebenso wenig ausgeschlossen, wie das Fehlen des Koch'schen Bacillus im Auswurfe ohne Weiteres das Bestehen einer Tuberculose ausschliesst. In den Pseudomembranen wird zwar der Löffler'sche Bacillus nicht leicht vermisst; anders verhält sich dies jedoch mit dem Trachealschleime; hierbei kann es vorkommen, dass die zunächst angelegten Culturen die in Rede stehenden Bacillen vermissen lassen, während neue Culturen, die wenige Stunden später mit Pseudomembranen aus der Kanüle angelegt werden, ihn aufweisen. B. Lewy (Berlin).

Die postdiphtherische Herzlähmung.

Von Dr. Fr. Veronese (Triest).

(Wiener klin. Wochenschrift 1893, Nr. 17—22.)

[Nach Medicinisch-chirurgische Rundschau, November 1893.]

Verf. gibt in dieser Arbeit einen Auszug aus einer schon früher von ihm in der Rivista Venet. di scienze med. 1892 veröffentlichten ausführlicheren Arbeit, in welcher er die Literatur eingehendst benützt hat. Er gelangt zu folgenden Schlussfolgerungen: 1. Die Lähmung des Herzens in der Convalescenz nach Diphtherie erfolgt nicht ganz plötzlich, sondern hat Vorboten. 2. Sie findet sich am häufigsten bei Kindern von 6—14 Jahren, nicht gar selten bei Erwachsenen, fast gar nicht bei Kindern unter 6 Jahren, vielleicht weil diese einer heftigen Diphtherie schon während des localen Processes erliegen; bei verschiedenen Epidemien ist sie verschieden häufig. 3. Schwächlinge sind besonders disponirt, ebenso tuberculöse und nervöse, selbst wenn gut genährt. 4. Stets hatte die Diphtherie an sich schwere locale oder allgemeine Erscheinungen aufgewiesen, wenn Herzlähmung folgte. 5. Das latente Stadium, d. h. die Zeit von der entschiedenen Besserung des localen Processes bis zum ersten Auftreten von auffallenden Herzerscheinungen dauert 2—8 Tage, ist also viel kürzer als bei der postdiphtheritischen Lähmung der übrigen Muskeln. 6. Wäh-

rend dieser Latenzzeit bemerkt man Hinfälligkeit, Apathie, Somnolenz am Tage, Schlaflosigkeit Nachts; ferner Erweiterung des Herzens, schwachen unregelmässigen Puls. Ferner kommt vor beschleunigte Athmung, Schmerz im Epigastrium, Steigerung der Albuminurie, nachdem dieselbe nach dem Ablaufe des localen Processes schon etwas nachgelassen hatte. Fieber tritt nicht auf. 7. Ohnmachtsanfälle bedeuten die Höhe der Erkrankung. 8. Selten tödtet schon der erste Ohnmachtsanfall. 9. Der Tod erfolgt entweder in einem Ohnmachtsanfalle nach einer leichten Körperbewegung, oder nach erfolgtem Erbrechen, oder unter den Erscheinungen des Lungenödems. In der Agonie wird der Puls sehr frequent. 10. In den nicht lethalen Fällen, nach dem Verlauf der 2 oder 3 gefahrvollen Tage, treten gewöhnlich die Stauungserscheinungen der Herzschwäche auf. Die Heilung beansprucht alsdann 2 Wochen bis mehrere Monate. Bleibende Folgen am Herzen scheinen im Allgemeinen nicht zurückzubleiben. 11. Die Herzlähmung hat nicht immer dieselbe pathologisch-anatomische Grundlage. Man fand Degeneration des Myocards, des Vagus und des Sympathicus. 12. Die Behandlung muss schon beim ersten Symptom der Cardiopathie eingeleitet werden: absolute Bettruhe, kräftige, nicht excitirende Diät, Campher, Strychnin, sehr warme Umschläge um den Leib, Electricität.

B. Lewy (Berlin).

Bacteriologische Diagnose der Diphtherie.

Sitzungsbericht der medicinischen Gesellschaft in London.

Von Dr. Wethered.

(The Lancet, 24. März 1894.)

Wethered untersuchte 26 Fälle von Diphtherie und 16 Fälle von Angina follicularis. Bei den letzteren fand er stets Staphylokokken, 1mal mit Bacterium termo zusammen. In den 26 Fällen, die klinisch als Diphtherie imponirten, fand er 15mal Löffler'sche Bacillen, 3mal Streptokokken, 8mal Staphylokokken.

Er stellt folgende Thesen auf:

Die bacteriologische Untersuchung der Membranen leistet in zweifelhaften Fällen von Diphtherie grosse Dienste. Für gewöhnlich genügt die mikroskopische Untersuchung der Cultur, um die Unterscheidung von Angina follicularis und Diphtherie zu treffen, nur in einzelnen zweifelhaften Fällen müssen Plattenculturen angelegt werden.

Felsenthal (Mannheim).

Ein Fall von Embolie der Arteria fossae Sylvii bei Diphtherie.

Von Dr. E. F. Trevelyan (Leeds).

(The medical chronicle, März 1892.)

Ein 8jähriges Mädchen, das bis dahin gesund gewesen war, besonders an Rheumatismus nicht gelitten hatte, erkrankte am 12. Dec. 1891. Am 18. Dec. erschien ein weisser Fleck auf der linken Tonsille; rechte Tonsille und Uvula roth und geschwollen. 21. Dec.: Weisser Fleck auf rechter Tonsille, Drüsen an den Kieferwinkeln vergrössert. 1. Jan. 1892: Anscheinend Wohlbefinden. 2. Jan.: Abends Krämpfe mit Bewusstlosigkeit; nach Aufhören der Krämpfe Verlust der Sprache und rechtseitige Lähmung; starke Albuminurie. 5. Jan.: Aphasie und rechtseitige Hemiplegie mit Facialislähmung. Rechtes Kniephänomen erloschen.

Schwaches systolisches Blasen an der Mitralis hörbar. Retentio urinae. 7. Jan.: Rechtes Bein etwas beweglich. 9. Jan.: Eiterausfluss aus dem rechten Ohr. 13. Jan.: Plötzlicher Tod.

Die Untersuchung des Gehirns ergab folgendes: Bei einem Querschnitt durch die Centralganglien zeigt sich, dass links weisse und graue Substanzen viel weniger deutlich zu unterscheiden sind als rechts; links ist gerade noch die innere Kapsel genau zu unterscheiden. In der Nachbarschaft der rechten Capsula externa und nach aussen von ihr findet sich ein Erweichungsheerd. An den motorischen Windungen war makroskopisch nichts Auffälliges zu sehen. In der linken Fossa Sylvii theilte sich die Arterie in 2 Aeste; an der Bifurcation war das Gefäss deutlich erweitert; daselbst fand sich ein entfärbtes Gerinnsel, das sich nach vorn in den ersten Ast, die Art. lenticulo-striata, hinein erstreckte. Die Gefässe selbst waren anscheinend gesund. — Das Rückenmark zeigte eine geringe Verschiedenheit in der Färbung der Pyramidenbahn.

(Hirn und Rückenmark waren zur Untersuchung 10 Tage lang in warmer Erlitzki'scher Flüssigkeit gehärtet worden.)

Die Herausnahme des Herzens und der Nieren war nicht gestattet worden.

B. Lewy (Berlin).

Ueber Diphtherie.

Von Dr. O. Heubner.

Vortrag in der medicin. Gesellschaft zu Leipzig.

Heubner nimmt auf den Diphtheriepavillon des Leipziger Krankenhauses keinen zweifelhaften Fall auf, der nicht durch das Filter der bacteriologischen Untersuchung gegangen ist, und entlässt kein Kind, bei dem nicht das Fehlen von Diphtheriebacillen nachgewiesen ist. Heubner nimmt mit der Platinnadel ein Stück Belag ab und macht von demselben ein Deckglastrockenpräparat. Zwischen Schleim, Eiter und Detritus findet man dann Nester typischer Diphtheriebacillen, wenn es sich um Diphtherie handelt. Er hat dieses Verfahren durch Culturzüchtungen controlirt und hält dasselbe für hinreichend und fast absolut sicher zur Stellung der Diagnose „Diphtherie“.

Philip (Berlin).

Ueber diphtheroide Rachenerkrankungen.

Von Dr. Escherich.

(Mittheilungen des Vereins der Aerzte in Steiermark. Nr. 2.)

Escherich berichtet über die Fälle, die auf den Diphtheriepavillon aufgenommen waren, die also klinisch wie Diphtherie aussahen, bei denen jedoch die bacteriologische Untersuchung das Fehlen von Diphtheriebacillen ergab, Erkrankungsformen, die er nicht als Diphtherie auffasst und denen er den gemeinschaftlichen Namen „Diphtheroide“ gibt.

Er unterscheidet unter diesen zwischen einer Angina lacunaris pultacea (puls der Brei) und einer Angina lacunaris purulenta. Bacteriologisch wurde in diesen Fällen jede Art von Streptokokken gefunden; dieselben als die Erreger der Affection anzunehmen ist Escherich nicht geneigt, weil in den Auflagerungen selbst eine Anzahl anderer, vorläufig nicht züchtbarer Mikroorganismen nachweisbar ist.

Philip (Berlin).

Die örtliche Behandlung der Rachendiphtherie.

Von Dr. Escherich.

(Wiener klin. Wochenschrift 1892, Nr. 7.)

Die locale Behandlung der Diphtherie mit desinficirend oder ätzend wirkenden Mitteln wird in Deutschland fast von allen Autoren verworfen, während die französische Schule Entfernung der Membranen und energische Desinfection verlangt. Escherich hat nun auf die Löffler'schen Untersuchungen hin wieder die locale Therapie mit Antisepticis aufgenommen. Er hat zunächst nachgewiesen, dass durch die locale Application von Desinficientien die im Rachen befindlichen Diphtheriebacillen zum Verschwinden gebracht werden können; der Nachweis wurde durch Impfungen vor und nach der Desinfection des Rachens geliefert. Escherich ist mit den Erfolgen der localen Therapie ausserordentlich zufrieden, die Methoden, die er anwendet, sind 1. Zerstäubung antiseptischer Flüssigkeiten mittels Handspray und 2. das Auswischen der Rachenhöhle mittels in Sublimat getränkter Schwämme. Während diese Behandlung besonders in frischen Fällen angebracht erscheint, stellt Sepsis eine Contraindication gegen Schwammbehandlung dar, da durch dieselbe immerhin Nekrosen erzeugt werden können.

Philip (Berlin).

Ueber einen Schutzkörper im Blute der von Diphtherie geheilten Menschen.

Von Dr. Klemensiewicz und Dr. Escherich.

(Centralblatt für Bact. und Parasitenkunde 1893. XIII, 5/6.)

Verff. haben das Serum zweier von Diphtherie geheilter Kinder zu Immunisirungsversuchen an Meerschweinchen benutzt; sie halten jedoch den ersten Fall selbst nicht für beweisend, da die injicirten Thiere nur die Injection einer nicht absolut tödtlich wirkenden Dosis Diphtherievirus vertrugen. Im zweiten Falle bestand dagegen eine Immunität gegen absolut tödtliche Dosen für den Tag nach der Injection; einer wenige Tage später wiederholten Infection erlagen die Thiere. Die kurze Andauer der schützenden Wirkung erklären sich Klemensiewicz und Escherich so, dass im Sinne Ehrlich's das Serum als Antikörper allmälig resorbirt würde.

Philip (Berlin).

Mittheilungen über Diphtherie.

Von Dr. A. Neumann.

(D. med. Wochenschrift 1893, Nr. 7.)

Neumann hat das Diphtheriematerial des städt. Krankenhauses am Friedrichshain während der letzten 8 Jahre bearbeitet. Er wendet sich zunächst gegen die bacteriologische Untersuchung aller Diphtheriefälle, da eine consequente Durchführung einer solchen Untersuchung für ein grosses Krankenhaus unmöglich sei. Die Heilungsresultate der beiden letzten Jahre waren 54 Proc. Gesammtheilung und 46,5 Proc. Tracheotomieheilung. Neumann empfiehlt die Tracheotomia inferior und möglichst frühzeitiges Decanulement. Septische Kinder sollen im Allgemeinen nicht tracheotomirt werden. Zum Schluss empfiehlt Verf. häufige Darmausspülungen bei septischen Fällen; er erklärt sich die guten Resultate so, dass in Folge der Ausspülungen im Darm angehäufte giftige Stoffe entfernt würden und so nicht zur Resorption gelangten.

Philip (Berlin).

Ueber den statistischen Werth der Diphtheriediagnose.

Von Dr. G. Rheiner (St. Gallen).

(Correspondenzblatt f. Schweizer Aerzte. XXII, 14.)

Die Arbeit ist ein Resumé der neuesten Arbeiten über bacteriologische Untersuchungen bei Diphtherie. Philip (Berlin).

Diphtherie und ähnliche Krankheitszustände.

Von Dr. W. Hallock Park.

(New York 1892.)

Hallock hat in 54 Fällen ächter Diphtherie immer Löffler-Bacillen gefunden, entweder im Deckglastrockenpräparat, das durch die Cultur controlirt wurde, oder durch die Cultur allein. Es sind ferner 14 Fälle, die klinisch Diphtherie vortäuschen konnten, bacteriologisch untersucht; es wurden keine Bacillen gefunden; der fernere klinische Verlauf dieser Fälle sprach ebenfalls gegen Diphtherie; ferner wurden untersucht 17 Scharlachanginen, 16 Larynxstenosen und 58 Anginen, sämmtlich mit negativem Erfolg. Philip (Berlin).

Die Beziehungen von Angina zur Diphtherie, mit besonderer Berücksichtigung der Scharlach-Angina.

(Archives of Pediatr. 1892, Nr. 9.)

Booker bespricht die klinische, anatomische und bacteriologische Differentialdiagnose zwischen Diphtherie, Scharlachangina und Angina und kommt zu dem Schluss, dass da, wo der Diphtheriebacillus fehlt, ächte Diphtherie auszuschliessen ist. Er selbst hat Anginen bei 16 Scharlachkranken, 3 Masernkranken und 3 an Angina erkrankten Kindern bacteriologisch untersucht und immer nur Kokken gefunden. Philip (Berlin).

Die beiden Arten der Diphtherie.

Von Dr. Smith.

(Archiv. of Pediatr. 1892, Nr. 9.)

Verf. stellt die bacteriologischen Untersuchungen bei Halsentzündungen mit Belag zusammen und kommt zum Schluss, dass die beiden Gruppen, die Löffler-Bacillen und die keine enthalten, streng als verschiedene Krankheiten zu trennen sind. Philip (Berlin).

Fälle von Diphtherie, einfache Halsentzündung vortäuschend.

Von Dr. Henry Koplik.

(New York med. Journal, 27. August 1892.)

Verf. kommt in seiner Arbeit zu dem Schlusse, dass es Formen von Halsentzündungen gibt, bei denen die Diagnose Diphtherie ohne bacteriologische Untersuchung nicht zu stellen ist. Dass diese Untersuchung in der allgemeinen Praxis durchgeführt werden kann, bezweifelt er. Philip (Berlin).

Ein Beitrag zu der Frage der Rhinitis pseudomembranacea.

Von Dr. J. Sedziak.

(Journal of Laryngol., Rhinol. and Otolog. 1892, 9.)

Sedziak veröffentlicht einen Fall von Rhinitis pseudomembranacea, den er bacteriologisch untersuchte und bei dem es ihm nicht gelang, Löffler-Bacillen durch die Cultur nachzuweisen. Da Verf. nicht genau nach Löffler's Vorschriften gearbeitet hat (er hat nur auf Agar, nicht auf Serum ausgestrichen), so ist der Fall wohl kaum beweisend. Philip (Berlin).

Die Behandlung der Diphtherie mit Pyoktanin.

Von Dr. H. Plaut.

(Medic. scientif., Januar 1893.)

Plaut hat gute Resultate bei einer Behandlung der Diphtherie mit Pyoktanin erzielt; er hat mit dem Mittel gurgeln und Ausspülungen machen lassen. Als einen besonderen Vorzug des Mittels rühmt er, dass der Auswurf der Kinder blaugefärbt wurde und dass so Beschmutzung des Bettes, des Zimmers u. s. w. mit diphtheriebacillenhaltigem Material von der Umgebung leichter entdeckt und rascher entfernt werden könne. Philip (Berlin).

---

3. Scharlach.

Ueber verschiedene Formen der scarlatinösen Angina.

Von Dr. H. Bourges.

(Gazette des hôpitaux 1891.)

Im Eingange einer ausführlichen Arbeit über obiges Thema gibt Bourges einen historischen Ueberblick über die verschiedenen Ansichten von Meinungen, die bezüglich der scarlatinösen Angina in ihrem Unterschiede von Diphtheritis aufgestellt wurden. Er führt drei Epochen an. In der ersten Epoche, d. i. bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts, unterschied man die bösartigen Formen der scarlatinösen Angina unter dem Namen der ulcerösen oder putriden Form. Bretonneau inaugurirt die zweite Periode; er setzt den genauen Unterschied fest zwischen den Veränderungen des Pharynx bei der Diphtherie und den pseudomembranösen Producten der scarlatinösen Angina. Nach seiner Ansicht unterscheidet sich die scarlatinöse Angina von der diphtheritischen durch ihren ungestümen Verlauf, die bedeutende Erhöhung der Temperatur, die Verdauungsstörungen durch das „enorme" Erbrechen, die continuirliche Diarrhöe, durch die Leichtigkeit, sich beinahe über alle Punkte des Rachens auszudehnen, durch die Tendenz sich auf den Bronchien fortzusetzen, endlich durch ihre geringere Sterblichkeit. Trousseau geht so weit, zu erklären, dass zwischen einer scarlatinösen Angina und einer Diphtheritis derselbe Unterschied besteht, wie zwischen einer Variolois und Morbillen. Zu den charakteristischen Kennzeichen seiner Lehren fügt er noch andere hinzu. Er hebt bei der scarlatinösen Angina hervor die Röthe des Rachens, die weisse Farbe der Pseudomembranen, welche sich nicht in Lappen abheben, sich aber in kleinen Theilen losreissen, ferner den Sitz des Exsudats, welches sich über die Tonsillen, Gaumensegel, Zunge und die innere Fläche der Wangen aus-

breitet und Geschwüre zurücklässt, endlich die sehr häufige Suppuration der Unterkieferdrüsen. Durch die Beobachtungen von Graves schwankend gemacht, modificirt er seine Ansicht und fügt bei, dass die am 8. oder 9. Tage nach Ausbruch des Scharlach vorkommende pseudomembranöse Angina wahrer diphtheritischer Natur sei. Andere Forscher, wie Rilliet und Barthez, sprechen die Ansicht aus, dass die pseudomembranöse Angina, in welchem Zeitraum immer sie auch auftritt, sich von der primitiven Diphtherie ganz bestimmt unterscheidet. Laboulbène und Sée acceptiren die Unterscheidung Trousseau's bezüglich der initialen und späteren Form; die erstere ist nie diphtheritischer Natur. Sée vindicirt auch der später auftretenden Angina nicht diphtheritische Natur, ebenso urtheilt Desnos. Lasegue läugnet bei der pseudomembranösen Form der Angina, sei sie nun gutartig oder septisch, die diphtheritische Natur. Meigs und Pepper behaupten, dass die Diphtherie sich nur äusserst selten zum Scharlach hinzugesellt. Bis dahin sind, wie man sieht, alle Autoren darüber einig, dass die exsudativen Formen der scarlatinösen Angina von der Diphtherie unabhängig seien. Wir gelangen nun zur dritten Epoche, in der die Meinungen der Autoren sehr getheilt sind. Empeter behauptet, dass die pseudomembranösen Producte im Scharlach immer diphtheritische Natur besitzen, Niemayer beschreibt die wahre Diphtherie mit pseudomembranöser Koryza als eine Complication mit Scharlach. Grisolle macht zwischen beiden Formen keinen Unterschied; ebenso Archambault; auch Cadet de Gassicourt behauptet, dass sich die Diphtherie häufig im Scharlach zeige. Die entgegengesetzte Meinung findet dessgleichen ihre eifrigen Vertheidiger in Halbey, Häubner. Gallart behauptet, dass in einigen Fällen die scarlatinöse Angina das Bild einer Pseudodiphtherie annimmt. Behier, Hardy à Jaccoud sprechen von einer in späterer Zeitfolge auftretenden Angina als von einer wahren Diphtherie. Fergelly unterscheidet ganz bestimmt die pseudomembranöse frühe Form von der Diphtheritis. Filatow beschreibt eine am 3. bis 5. Tage auftretende nicht diphtheritische Form der Angina beim Scharlach. Nach Negrier soll das Aussehen des Exsudates der scarlatinösen Form von demjenigen der Diphtherie nicht zu unterscheiden sein, sei aber doch keine Diphtheritis. Henoch läugnet das Vorkommen der Diphtheritis beim Scharlach, gleich Filatow behauptet er, dass nur die Bacteriologie den Unterschied zwischen beiden festsetzen könne, die klinischen Hilfsmittel reichen dafür nicht aus. Polaine lässt die Frage, ob pseudomembranöses oder wirkliches diphtheritisches Exsudat beim Scharlach vorkomme, unentschieden, ebenso Eichhorst. Legroux unterscheidet zwei Formen der pseudomembranösen Angina beim Scharlach, die eine frühzeitige nicht diphtheritische, die 1—2 Tage nach Ausbruch des Scharlach auftritt und eine zweite spät nach Verschwinden des Exanthems oder zur Zeit der Desquamation oder viel später noch während der Zeit der Reconvalescenz auftretende Form, der er den Charakter der wahren Diphtherie beimisst. Sevestre pflichtet Odent bei, dass ausnahmsweise zum Scharlach sich Diphtherie hinzugesellen könne.

Nach dieser historischen Uebersicht versucht es Bourges, die verschiedenen bei Scarlatina auftretenden Formen der Angina zu klassificiren. Er nimmt folgende Formen an, einestheils die erythematösen, anderentheils die pseudomembranösen frühzeitigen und späten Formen, die entweder begrenzt oder ausgebreitet sind, gutartig oder septisch, endlich die gangränöse Form.

I. Die erythematöse Angina. Symptome: Zur Zeit, wo sich die Erscheinungen der scarlatinösen Infection einstellen, die hohe Temperatur und der

Kopfschmerz beginnt, beklagt sich der Kranke über eine ausgesprochene Trockenheit im Schlunde und über Schlingbeschwerden, die Stimme wird näselnd, die Tonsillen sind geschwellt, die Uvula ödematös, die Gaumensegel, zuweilen auch der harte Gaumen nehmen eine tiefrothe, violette Färbung an, die sich nur im Scharlach vorfindet. Häufig beobachtet man auch Schwellung der Lymphdrüsen des Unterkiefers. Alle diese Symptome verschwinden im Laufe von 8 Tagen, spätestens wenn die Desquamation beginnt. Der Verlauf der erythematösen Angina ist immer von hohem Fieber, bis 39,5, begleitet, allein man kann nicht bestimmen, ob es von der Angina oder an und für sich von der scarlatinösen Infection bedingt ist. Respirationsbeschwerden sind selten; nur dass selbe häufig bei enormer Schwellung der Tonsillen schnaubend werden, die Stimme wird näselnd. Der Athem hat gewöhnlich nur dann einen fötiden Geruch, wenn sich zu der Angina ein eiteriger Belag hinzugesellt. Einen Tag nach Auftreten der Angina schwellen die Unterkieferdrüsen einer oder beider Seiten an. Diese geschilderten Erscheinungen können die erythematöse Angina während ihres gesammten Verlaufes charakterisiren; manchmal jedoch kann man schon am 2., oft am 4. Tage oder noch später kleine, isolirt sitzende, weissliche, körnerförmige Gerinnsel in den Krypten der Tonsillen beobachten. Die Angina ist dann eiterig geworden; dieses eiterige Exsudat kann auch auf der vorderen Fläche des Gaumensegels, manchmal auch auf der Uvula auftreten, in seltenen Fällen auf der hinteren Rachenwand. Diese eiterige Masse, die sich aus dem abgeschuppten Epithel, gemischt mit dem Secret der Follikel zusammensetzt, kann von ausgesprochen weisser Farbe sein; bald jedoch wird es gelblichgrau, es hebt sich von seiner Unterlage leicht ab, im Wasser löst es leicht auf; dieses Exsudat besitzt die Tendenz, sich zu vermehren und auszudehnen, verschwindet jedoch häufig im Verlaufe von 1—4 Tagen, allein es tritt oft von Neuem auf, nachdem man es einige Tage nicht mehr gesehen hat. Die Mehrzahl der Autoren ist darüber einig, dass diese Angina im Verlaufe eines normalen Scharlach am 1. Tage der Krankheit aufzutreten pflegt. Bourges sah sie jedoch auch später auftreten, 8mal am 2., 5mal am 3. Tag. Das Exanthem zeigte sich 16mal 24 Stunden nach Eintritt der Angina, 11mal 2 Tage später, 6mal gleichzeitig mit der Angina, 2mal 24 Stunden und 1mal 2 Tage vor Auftreten der Angina.

II. Die pseudomembranöse Angina. Diese besteht in einer Entzündung der Mucosa, die sich mit veritablen Pseudomembranen bedeckt, d. h. mit einem fibrinösen Exsudat von weisslicher Färbung, das an der Mucosa fest adhärirt, beim Abheben einen Fetzen bildet, der sich bald wieder erneuert. Diese Pseudomembran löst sich im Wasser nicht auf. Man unterscheidet nach Bourges im Scharlach frühzeitige und spät auftretende pseudomembranöse Anginen, d. h. solche, die zur Zeit der beginnenden Desquamation, also nach Ablauf einer Woche oder noch später auftreten. Diese Unterscheidung wurde schon von Trousseau gemacht. Sie ist durch die symptomatischen Unterschiede, welche diese Angina in den verschiedenen Stadien des Scharlach darbietet, gerechtfertigt. Im Beginne des Scharlach zeigt diese Angina nicht das Bild einer Diphtherie, was sie unstreitig in der Desquamationsperiode bietet.

A) Die frühzeitige pseudomembranöse Angina.

Häufig gesellt sich zu einer erythematösen Angina ein eiteriger Belag; man sieht am 1. oder 2. Tage nach der Eruption eine Veränderung des Rachens; es zeigen sich weisse körnerförmige Punkte am Ausgange der tonsillären Crypten.

Diese dicht neben einander sitzenden Punkte fliessen zusammen und bilden einen speckigen Belag, der aber noch ein eiteriges Aussehen und geringe Consistenz hat. Bald ist kein Zweifel mehr darüber, dass es sich um Pseudomembranen handelt, die man in breiten Fetzen abheben kann. Dieselben breiten sich aus und überkleiden die Gaumensegel. Es kommt zu bedeutenden Drüsenschwellungen, die täglich an Umfang zunehmen. Die Temperatur steigt und bleibt hoch, die Schlingbeschwerden und die näselnde Stimme sind deutlich wahrnehmbar. Beim Reinigen des Rachens erneuern sich die Pseudomembranen binnen 6—8 Stunden. Im Verlauf von 10—12 Tagen reinigt sich die Schleimhaut, das Exsudat vermindert und erneuert sich nicht mehr. Man findet hier dieselben Symptome, wie bei der erythematösen Angina, nur deutlicher ausgesprochen. Die fötide Exhalation ist aber hier viel häufiger, die Temperatur erreicht die Höhe von 39° und fällt erst, wenn die Angina weicht. Der Allgemeinzustand der Kranken richtet sich nach der Temperatur und nach dem Grade der Infection, aber nur in den schwersten Fällen haben die Kranken ein typhöses Aussehen. Die Schwellung der Drüsen steht in gleichem Verhältnisse mit der Ausdehnung der Pseudomembranen, in schweren nimmt das Zellgewebe an der Entzündung der Drüsen theil, und es kann zu sehr bedeutenden Schwellungen kommen. Viele Autoren machen die Färbung der Pseudomembranen zum differentiellen diagnostischen Merkmal der Diphtherie. Im Allgemeinen sind die Pseudomembranen im Verlaufe der Krankheit weiss, häufig aber werden sie gelblich und grau und von hämorrhagischen Flecken durchsetzt. Sie adhäriren an der Schleimhaut und lassen sich von derselben schwer und unter Auftreten von Blutung trennen. Sie reproduciren sich sehr schnell; reinigt man die Schleimhaut von den Membranen, so erscheint dieselbe erodirt. Die Pseudomembranen beschränken sich nicht nur auf die Mandeln, sondern sie bedecken auch das Gaumengewölbe, die Zunge und die Falten der Lippen. Oft tritt eine eiterige Koryza hinzu, die im weiteren Verlauf einen pseudomembranösen Charakter annimmt. Nur in seltenen Fällen breitet sich der Process über den Larynx, die Bronchien und nur ausnahmsweise auf die Eustachische Ohrtrompete und auf die Haut aus. Die pseudomembranöse Koryza ist immer eine schwere Complication, die, wenn sie sich mit Entzündung der Ohrspeicheldrüsen verbindet, auch tödtlich werden kann (Schönlein). Die bacteriologische Untersuchung hat aber nie den wahren diphtheritischen Charakter nachgewiesen. Die Ausbreitung des Processes auf den Larynx ist äusserst selten. Ebenso die Lähmung des Gaumensegels. Bourges hat nur einmal dieselbe beobachtet. Dieser Autor unterscheidet 3 Grade der Krankheit: die gutartige, die schwere und die septische Form. Die erste Form charakterisirt sich durch geringe Ausdehnung der Pseudomembranen, unbedeutende Mitbetheiligung der Drüsen; der Allgemeinzustand ist befriedigend, das Fieber dauert nur wenige Tage. Die Pseudomembranen bedecken nur die Mandeln und das Zäpfchen, verschwinden schnell und die Angina erzeugt keine Allgemeinerscheinungen. Die schwere Form charakterisirt sich durch eine ausserordentlich rasche Verbreitung der Pseudomembranen, durch ihre Beharrlichkeit, ferner durch die Intensität der Drüsenschwellung, durch die lange Dauer der Angina (Bourges beobachtete einen Verlauf von 9—23 Tagen), durch das lange Anhalten des Fiebers, durch die Complicationen, die nie ausbleiben (Bronchopneumonie, Nephritis, Drüseneiterung, Otitis etc.). Diese Form wirkt wohl nicht an und für sich tödtlich, aber sie verschlimmert die Prognose, sie verschleppt die Reconvalescenz. Wenn bei den eben beschriebenen zwei Formen die von der Angina unabhängigen Symptome

immer noch die wichtigste Rolle im Charakter der Krankheit spielen, ist dies bei der dritten, septischen Form nicht mehr der Fall. Hier ist die atypische Eruption auf der Haut wenig ausgesprochen und sehr flüchtig. Die anderen Krankheitserscheinungen hängen ganz und gar von der Angina ab; es scheint, als wenn diese letztere für sich allein die Krankheit repräsentire. Man spricht desshalb auch von einer anginösen Form des Scharlach. Sie gleicht in ihrem Auftreten ganz und gar dem Bilde einer hypertoxischen Diphtheritis. Die pseudomembranöse Form der Angina, ohne Unterschied auf die Schwere der Erkrankung, folgt immer unmittelbar dem Ausbruche des Exanthems auf dem Fuss, häufig tritt sie gleichzeitig mit diesem auf, in seltenen Fällen geht sie demselben zuvor. In diesem letzteren Falle sind diagnostische Irrthümer beinahe unausbleiblich. Solche Fälle beschreibt Fothergill, Guéretin, Sevestre und Millard.

B) Die späten pseudomembranösen Formen.

Wir haben im Vorhergehenden gesehen, dass Pseudomembranen in der frühzeitigen pseudomembranösen Form manchmal auch später auftreten können, aber nur in wenigen Fällen geschieht dies am 7.—8. Tage. Aber in diesen Fällen hat die erythematöse Angina vom Anfange an bis zum Erscheinen der Pseudomembranen bestanden. Die Temperatur hat sich immer unter der normalen behauptet. Ganz anders verhält es sich bei der tardiven Form der pseudomembranösen Angina. Hier hat sich die Scharlacheruption normal entwickelt; nachdem das Exanthem einige Tage gedauert hat, verschwindet es, gleichwie die im Beginne aufgetretene Angina. Die Temperatur ist aufs Normale herabgesunken, die Abschuppung hat bereits begonnen, da bemerkt man auf einmal eine bedeutende Verschlimmerung des Allgemeinbefindens. Das Kind wird auffallend blass, das Fieber exacerbirt, die Drüsen am Halse schwellen an, und wenn man den Rachen untersucht, findet man ihn insgesammt von grauen Membranen ausgekleidet, welche am Tage vorher nicht vorhanden waren. Der ganze Process ist stürmisch aufgetreten. Diese Art der Angina erscheint häufig in der 2. Woche der Krankheit, sie kann aber auch viel später auftreten, im Verlaufe der 3. oder 4. Woche der Krankheit. Trousseau entwirft ein trauriges klassisches Bild der Krankheit; genau so beschrieben wird dieselbe von Desmos, Peter, Béhier, Hardy, Jaccoud, Rilliet und Barthez. Diese Autoren bemerken, dass sich der Croup mit dieser Angina compliciren kann, aber im Allgemeinen ist diese Infection so rasch, dass die Kranken früher sterben, bevor sich der Process auf den Larynx ausgebreitet hat. Desshalb ist die Prognose immer eine äusserst traurige und Trousseau hat nur ein einziges Kind genesen sehen. Bourges hat im Spitale Trousseau nur 10 Fälle dieser tardiven Form der Angina beobachtet; in 2 Fällen trat dieselbe am 9. Tage des Scharlach auf, in 1 Falle am 10., in einem anderen am 12., einmal am 15., ein anderes Mal am 19., in 3 anderen Fällen am 25., 28. und 37. Tage nach dem Auftreten der ersten Symptome des Scharlach. In 1 Falle war der Beginn des Scharlach unbekannt, aber die Angina war von einer deutlichen Abschuppung begleitet. Unter diesen 10 Fällen entsprachen nur 3 der tardiven Form der pseudomembranösen Angina, der Croup trat 4mal auf und in 7 Fällen ging die Angina in Heilung über. Wiewohl die tardive Form immer eine schwere Krankheit ist, so scheint sie doch eine minder traurige Prognose zu haben, als man im Allgemeinen annimmt. Das Isoliren der Kranken und die sorgfältige antiseptische

Behandlung des Rachens der Scharlachkranken, wie sie jetzt geübt wird, scheint die Abschwächung dieser toxischen Form der tardiven Angina zu erklären.

Die gangränöse Angina.

Unter diesem Namen hat man eine der gefährlichsten Formen der scarlatinösen Angina beschrieben; die Gangrän des Pharynx war eines der wichtigsten Symptome der Scharlachepidemien des letzten Jahrhunderts. Gegenwärtig ist ihr Vorkommen sehr selten. Bourges hatte keine Gelegenheit, diese Form der Angina zu beobachten. Diese Angina wird entweder in stürmischem Verlauf gangränös, oder sie entsteht als Complication der pseudomembranösen Form; ihr Entstehen ist stets heimtückisch. Die Adynamie, Prostration und Delirium kennzeichnen dieselbe, die Extremitäten werden kühl, der Puls wird klein und verlangsamt sich; wenn man jedoch den Rachen nicht untersucht, so tritt unauffällig die Gangrän ein. Der Schmerz beim Schlingen wird lebhaft, doch kann derselbe auch häufig fehlen (Rilliet und Barthez). Der Ausfluss aus dem Mund und aus der Nase nimmt einen fötiden Geruch an, reizt die Nasenöffnungen und corrodirt die Lippen. Die Drüsenschwellung am Unterkiefer ist stets sehr ausgesprochen; untersucht man den Pharynx, so findet man abgerundete, grauschwarze, gangränöse Plaques derart niedergedrückt, dass die veilchenblau ödematöse Schleimhaut, die sie umgibt, ringsum einen unregelmässigen Wall bildet. Diese Plaques breiten sich aus und bedecken den ganzen Rachen. Häufig kommt es zu tiefen Substanzverlusten und zur Perforation des Gaumens. Das Ende ist beinahe immer verhängnissvoll.

Scarlatinöse Angina ohne Exanthem.

Grisolle zweifelt am Vorkommen dieser Form, indem er dabei stets ein unvollkommenes Exanthem annimmt; doch ist die Existenz dieser Form im Allgemeinen zulässig.

Huxham und Wethering berichten über unläugbare Fälle dieser Form der Angina; ebenso Trousseau, Graves, Noirot, Niemeyer, Ginlrac, Taupin, Dudley und Allen. Es ist, ausgenommen in einer Epidemie, schwer, die Natur dieser Form als einer scarlatinösen zu erkennen. Indess können die Symptome derselben doch so charakteristisch sein, um wenigstens den Verdacht ihres Vorkommens auszusprechen. Huxham bezeichnet als ein Symptom dieser Angina ein Jucken der Haut und Abschuppung ungeachtet des Nichtvorhandenseins des Exanthems. Ein besseres Kennzeichen stellt sich in dem 3. oder 4. Tag ein; die Zunge, deren obere Fläche bis dahin weiss war, schält sich ab und nimmt eine gleichmässige, lebhaft rothe Färbung an. Häufig bestätigt die nachfolgende Anasarca den scarlatinösen Ursprung der Angina. Diese abgeschwächte Form des Scharlach kann sich in gut- und bösartigen Anginen äussern, allein häufig bleibt sie gutartig, hat jedoch den contagiösen Charakter, wie der schwerste Scharlach. Lasègue behauptet, dass diese Form häufiger bei Erwachsenen als bei Kindern vorkomme.

Was nun die bacteriologische Seite der scarlatinösen Anginen betrifft, so existiren darüber so viele Beobachtungen der verschiedensten Autoren, die Bourges in seiner Arbeit des Näheren anführt. Ohne auf dieselben hier näher einzugehen, resumiren wir nur im Nachstehenden das Wichtigste. In den verschiedenen Arbeiten werden 3 Arten genannt. Streptococcus pyogenes, Staphylo-

coccus aureus und der Klebs-Löffler'sche Bacillus[1]). Einige Beobachter sind darüber einig, dass der pseudomembranösen Angina der Streptococcus des Erysipels am nächsten steht. Manchmal soll der Löffler'sche Bacillus in Gemeinschaft mit dem Streptococcus in den Pseudomembranen vorgefunden worden sein. Andere Autoren wollen das Vorhandensein des Klebs-Löffler'schen Bacillus nur für die tardiven Formen der pseudomembranösen Angina gelten lassen. Die meisten Beobachter haben jedoch in den Pseudomembranen den Streptococcus pyogenes vorgefunden. Bourges hat in 7 Fällen der erythematösen Angina Streptococcus und in 18 Fällen der frühzeitigen pseudomembranösen Angina nur einmal den Löffler'schen Bacillus, sonst auch nur den Streptococcus constatirt. Trotzdem bleibt die Natur des Contagiums der Scarlatina nach wie vor unbekannt und der in der scarlatinösen Angina stative Streptococcus spielt in der Aetiologie des Scharlach keine Rolle. Er scheint mit dem Streptococcus pyogenes identisch zu sein, der auch in nicht scarlatinösen Anginen und auch im Speichel ganz gesunder Individuen vorzukommen pflegt. Allein dafür scheint ihm eine sehr wichtige Rolle bei den Complicationen im Scharlach zugetheilt zu sein. Die Tonsillen sollen in der That die Eintrittspforte sein, durch welche der Streptococcus pyogenes eindringt und zu Otitis, Drüsenvereiterung, purulenten pleuritischen Exsudaten und Bronchopneumonien Veranlassung gibt.

E. Kraus (Wien).

Scharlachfieber durch inficirte Milch.

(The Lancet, 21. April 1894.)

Der „medical officer of health" in Hastings, Dr. Scarlyn Wilson, thut in seinem Berichte über das Jahr 1893 einer Scharlachepidemie in seinem Bezirke Erwähnung, deren Ursprung er auf inficirte Milch zurückführt. Es zeigte sich nämlich, dass nicht weniger als 70 Proc. der Hausstände, in denen Scharlach vorkam, von ein und derselben Molkerei versorgt wurden, und andrerseits wieder, dass 30 Proc. der Familien, die Milch aus eben derselben bezogen hatten, Scharlachfälle aufwiesen. Sämmtliche befallenen Personen hatten reichliche Quanta der verdächtigen Milch genossen. Ueber den Weg, auf welchem die Milch inficirt sein konnte, Auskunft zu erlangen, schien insofern anfangs aussichtslos, als bei den Angestellten der Milchwirthschaft selbst ein Scharlachfall nicht zur Beobachtung gekommen war.

Von einem Thierarzte aber, welcher die betreffenden Milchkühe untersuchte, wurden fieberhafte Erscheinungen an den Thieren selbst constatirt. Dieselben zeigten erhöhte Temperatur und Pulsbeschleunigung, wogegen Exantheme am Euter, Haarausfall u. s. w. vermisst wurden.

Bedauerlich ist es, dass dem Vorschlage Dr. Wilson's, die verdächtige Milch bacteriologisch von competenter Seite untersuchen zu lassen, nicht Folge gegeben wurde. Impfversuche hätten vielleicht werthvolle Resultate ergeben.

Eschle (Freiburg i. Br.).

---

[1]) Der Klebs-Löffler'sche Bacillus kommt bei reinen, nicht mit echter Diphtherie complicirten Scharlachfällen niemals vor. Wenn er nachgewiesen werden konnte, war Scharlach sicher mit echter Diphtherie complicirt, wie sich aus den Nachkrankheiten, wie Lähmungen etc. erweisen liess. Der Fehler des Klebs-Löffler'schen Bacillus kann desshalb sogar differential-diagnostisch für Scharlach verwerthet werden. — Baginsky.

Sachregister.

Namenregister.

ARCHIV

FÜR

KINDERHEILKUNDE

HERAUSGEGEBEN VON

Dr. A. BAGINSKY,
a. o. Professor an der Universität Berlin.

Dr. F. FRÜHWALD,
Privatdocent an der Universität Wien.

Dr. A. MONTI,
Professor an der Universität Wien.

ACHTZEHNTER BAND.

STUTTGART.
VERLAG VON FERDINAND ENKE.
1895.

Druck der Union Deutsche Verlagsgesellschaft in Stuttgart.

Inhalt.

Referate.

Unter Specialredaction von Dr. Bernhard und Dr. Strelitz in Berlin.

Literarische Anzeigen.

I.

Mittheilung aus dem Budapester Stephanie-Kinderspitale.

Ueber Purpura im Kindesalter.

Von

Dr. Julius Grósz, em. Secundärarzt.

Es gibt kaum eine Krankheitsform, welche in ihrem Erscheinen und in ihrem Verlaufe ein so reiches Krankheitsbild bieten würde, jedoch zugleich über deren Pathogenese und Aetiologie wir so wenig wissen würden, als die Purpura, bezw. die Purpura haemorrhagica. Unter der Benennung „Purpura" wurden schon seit längerer Zeit so verschiedene Krankheiten beschrieben, dass man sich in der grossen Menge der Krankheitsbilder schwer zurechtfindet, was durch die der Purpura beigelegten Epitheta noch mehr erschwert wird. Auf Schritt und Tritt begegnen wir den Benennungen Purpura simplex, Purpura haemorrhagica, Purpura rheumatica, Purpura variolosa, Purpura fulminans etc., ohne dass wir sagen könnten, ob jedes einzelne der unter diesen Namen gekannten Krankheitsbilder einer bestimmten Krankheitsform oder nur den Symptomen verschiedener Krankheiten entspreche.

Das reichhaltige Material des Stephanie-Kinderspitales bietet reichliche Gelegenheit zum eindringlicheren Beobachten und Studium der unter dem Namen „Purpura" oder „Purpura haemorrhagica" gekannten Krankheitsformen, ich stellte mir daher die Aufgabe, die in den letzten 6 Jahren beobachteten sämmtlichen Purpurafälle zusammenzustellen und die anlässlich dieser Fälle beobachteten Erscheinungen zu analysiren, die in der Literatur gekannten verschiedenen Purpuraformen mit einander zu vergleichen und unseren diagnostischen Standpunkt zu charakterisiren.

Seit Werlhof verstehen wir unter Purpura haemorrhagica oder Morbus maculosus Werlhofii eine solche hämorrhagische Diathese, welche ebenso bei Erwachsenen, wie auch im Kindesalter vorkommt, und welche darin besteht, dass ohne irgendwelche äussere Einwirkung spontane

Blutungen auftreten in der Haut, im subcutanen Bindegewebe, in den serösen Membranen und Schleimhäuten und in den verschiedenen Theilen des Organismus.

Unter Purpura simplex versteht ein grosser Theil der Autoren (Scheby-Buch, Förster, Steiner, Gerhardt, Henoch, Baginsky und Andere) gewöhnlich eine leichtere Form der Purpura haemorrhagica, bei welcher die Blutungen nur in der Haut auftreten; sie betrachten die Purpura simplex und die Purpura haemorrhagica als verschiedene Abstufungen eines Grundleidens.

Die Peliosis rheumatica Schoenleinii ist eine solche Purpuraform, bei welcher sich in Begleitung von Fieber in den verschiedenen Gelenken zeitweise Schmerzen offenbaren und im Anschlusse an dieselben die Gelenke anschwellen; in der Nachbarschaft der Gelenke, besonders um das Knie, treten hämorrhagische Flecken auf, theils selbständig, theils in einander fliessend. Das Exanthem beschreibt Schoenlein [1]) als stecknadelkopfgrosse Petechien, hingegen sprechen spätere Autoren, wie Fuchs [2]) und Hebra [3]), schon von der Grösse einer Linse und von einer Ausbreitung auf den ganzen Körper. Es fanden sich sogar Einzelne, welche ausgebreitete Blutungen in der Haut (Ecchymosen, Sugillationen) und unter der Beinhaut, im Anschlusse an die inneren Blutungen, als zur Peliosis rheumatica gehörend, beschrieben haben.

Henoch [4]) nennt jene Form der gewöhnlichen Purpura, an welche sich Schmerzen in den Extremitäten und Gelenken anschliessen, Purpura vel Peliosis rheumatica. Henoch hat in seinen Fällen kleinere Blutungen gefunden, besonders an den Unterschenkeln und Füssen, ja sogar oft auch am Bauche und an den oberen Extremitäten; manchmal gesellen sich den Purpuraflecken auch grössere hervorragende Efflorescenzen (Erythema nodosum), in deren Mitte bläuliche Hämorrhagien sichtbar und tastbar wurden, und nicht selten beobachtete er eine seröse Anschwellung der Füsse und Knöchel, ohne dass im Urin Eiweiss nachgewiesen werden konnte.

Die Peliosis rheumatica Schoenleinii wurde von den Autoren verschiedentlich aufgefasst und beschrieben, sie wurde theils als allgemeine Erkrankung, als hämorrhagische Diathese, theils als Hautkrankheit betrachtet, ja einzelne, so besonders englische und französische Autoren, haben sie als

---

[1]) Allgemeine und specielle Pathologie und Therapie. Leipzig 1839.

[2]) Die krankhaften Veränderungen der Haut und ihrer Anhänge. Göttingen 1840–1841.

[3]) Reder (Hebra), Virchow's Handbuch der spec. Pathologie u. Therapie. III. Band.

[4]) Vorlesungen über Kinderkrankheiten. 7. Aufl. Berlin 1893.

eine anomale Form des acuten Gelenkrheumatismus betrachtet. Bohn[1]) war der erste, welcher auf die nahe Verwandtschaft der Peliosis rheumatica zu dem Erythema multiforme seu nodosum hinwies. Der Beginn der Krankheit und die Art des Verlaufes, das Initialfieber, der Ort, die Ausbreitung und der hämorrhagische Charakter des Exanthems und dessen Abhängigkeit von den Körperbewegungen sind bei beiden sehr ähnlich. Die Ansicht Bohn's theilt auch Kaposi[2]).

Bärensprung[3]) sagt im Jahre 1862, dass man das Erythema nodosum und papulatum allgemein für Peliosis rheumatica hält. Ja sogar so berühmte und so erfahrene Kliniker wie Lebert[4]), Oppolzer[5]) und Bamberger[6]) reihen die Peliosis rheumatica und die Purpura haemorrhagica zu den scorbutischen Erkrankungen. Bamberger betrachtet die Peliosis rheumatica als einen hämorrhagischen Process und erwähnt 5 Fälle der „sogenannten" Peliosis rheumatica, welche als Complicationen des Morbus Brightii aufgetreten waren.

Henoch beobachtete schon im Jahre 1868 eine eigenthümliche, complicirtere Form der Purpura, welche der Peliosis rheumatica ähnlich ist und darin besteht, dass zu den Purpuraflecken und zu der Anschwellung der Gelenke noch eine Reihe von Bauchsymptomen hinzukommt und zwar Erbrechen, Darmblutungen und Koliken. Henoch macht in seinem Lehrbuche insgesammt von 10 Fällen Erwähnung und findet es besonders charakteristisch, dass die Symptome in Schüben auftreten, zwischen welchen ein Zeitraum von einigen Tagen, Wochen, ja sogar von einem Jahre verstreicht; das Fieber ist nicht constant und meistens nur mässigen Grades. Henoch findet zwischen den verschiedenen Symptomen einen inneren Zusammenhang, ohne ihn jedoch zu erklären.

Scheby-Buch[7]) gelangte in einer grösseren Studie, welche er aus dem Hamburger Allgemeinen Krankenhause auf Grund eines 41jährigen Materials verfasste, zu jener Schlussfolgerung, dass sämmtliche Purpuraformen, die Purpura simplex, rheumatica, haemorrhagica und der Scorbut nur verschiedene Erscheinungsformen einer „transitorischen hämorrhagischen Diathese" sind und ätiologisch zusammengehören. Er sagt: „... Alle diese Krankheitsformen bilden unmerkliche Uebergänge in

---

[1]) Jahrbuch f. Kinderheilkunde. N. F. I. 1868.
[2]) Pathologie u. Therapie der Hautkrankheiten 1887.
[3]) Charité-Annalen 1862. Bd. 10.
[4]) Grundzüge der ärztlichen Praxis 1868.
[5]) Wiener med. Zeitung 1861.
[6]) Würzburger med. Zeitschrift 1860.
[7]) Deutsches Archiv f. klin. Medicin 1874.

einander, und man kann hier nur mit grosser Willkür scheiden und sichten." Nach seiner Meinung können ebenso die Purpura simplex und die Purpura haemorrhagica, wie auch der Scorbut in einzelnen Fällen mit Gelenkleiden, Darmsymptomen und inneren Blutungen complicirt sein.

Im letzten Jahrzehnt nimmt die Zahl der Beobachter immer mehr zu, welche die Purpura haemorrhagica als Infectionskrankheit betrachten.

Petrone [1]) fand schon im Jahre 1883 eigenthümliche Mikrokokken und Bacillen im Blute von zwei an Morbus maculosus leidenden Kranken, und er konnte durch das Einimpfen des von diesen Kranken gewonnenen Blutes an Kaninchen Symptome, ähnlich dem Morbus maculosus, hervorrufen. Viel eindringlichere Untersuchungen stellte später Letzerich [2]) an, welcher in dem Blute eines 25jährigen, an Morbus maculosus erkrankten Mädchens kleine, glänzende und kugelrunde Körperchen gesehen hat, die sich als Sporen eines Bacillus erwiesen; den Bacillus selbst beschreibt Letzerich als „Bacillus purpurae haemorrhagicae" und beobachtete durch das Einimpfen der hiervon stammenden Culturen an Kaninchen Symptome, welche für die Purpura haemorrhagica charakteristisch sind. In mehreren Organen konnten Blutungen und in den Blutgefässen der von ihm beschriebene Bacillus und dessen Sporen nachgewiesen werden. Die letzteren fand Letzerich in besonders grosser Menge in der Leber, und hierauf leitet er die bei den Menschen so oft beobachtete Lebervergrösserung zurück. Aus seinen Experimenten zieht Letzerich die Schlussfolgerung, dass die Purpura haemorrhagica eine chronische Infectionskrankheit sei.

Aehnliche Experimente und Untersuchungen stellten auch Tizzoni und Giovanini [3]) an und kamen zu demselben Resultat wie Letzerich, d. h. zu demjenigen, dass die Gewebeveränderungen nicht durch die Bacillen, sondern durch das von ihnen producirte Gift verursacht werden, dessen Wirkung derjenigen des Ferments ähnlich ist. Diese Untersuchungen und Experimente stimmen in ihrem Endergebniss mit jenen interessanten und massgebenden Experimenten überein, welche Silbermann [4]) in seiner hervorragenden Studie mitgetheilt hat. Silbermann nämlich beobachtete 3 Fälle der sogen. Henoch'schen Purpura (siehe weiter oben), stellte im Anschlusse an diese Beobachtungen an Hunden Experimente an und produ-

---

[1]) Rivista clinica di Bologna 1883.

[2]) Ueber die Aetiologie und die Kenntnisse der Purpura haemorrhagica. Leipzig 1889.

[3]) Untersuchungen über hämorrhagische Infection. Ziegler's Beiträge. Band 6.

[4]) „Klinische u. experimentelle Beobachtungen über Purpura." — Pädiatrische Arbeiten. Berlin 1890.

cirte experimentell die Purpura haemorrhagica. Silbermann injicirte kleine Dosen von Pyrogallus unter die Haut der Versuchsthiere und verursachte hierdurch in den Venen und Capillargefässen eine Stauung, danach aber transfundirte er das aus dem Blute desselben Thieres gewonnene sogen. Fermentblut [1]) in die Arterien zurück. Es traten bei den Hunden als Wirkung dieser Fermentintoxication Coliken auf, die Hunde entleerten blutigen Auswurf und Stuhlgang, während bei einem Theile derselben in dem subcutanen Bindegewebe Blutungen zu beobachten waren. In den inneren Organen dieser Hunde, in den Lungen, in der Leber, in den Nieren und im Magen waren Blutungen zu finden, ferner sah man in diesen Organen wie auch in der Haut in den kleineren und Capillargefässen Thromben, daneben hier und da die Hyalinveränderung der Gefässwand und in den inneren Organen kleine nekrotische Heerde. Die Thromben bilden nach Silbermann die primäre Veränderung, als deren Folge die Veränderung der Gefässwandung aufzufassen ist. Auf Grund des Vergleiches seiner Experimente mit den literarischen Daten gibt Silbermann jener Ansicht Ausdruck, dass auch die menschliche Purpura — welche Form derselben immer — einer primären Bluterkrankung zuzuschreiben sei, und nur durch diese primäre Bluterkrankung kann der innere Zusammenhang der verschiedenen Symptome erklärt werden.

Die Ansicht, dass die Purpura eine Infectionskrankheit sei, unterstützt auch Koch [2]) in Dorpat, welcher die sämmtlichen Bluterkrankungen, die Purpura simplex, rheumatica und haemorrhagica, den Scorbut, die Hämophilie, das Erythema nodosum, das Nabelbluten und die fettige Entartung der Neugeborenen pathogenetisch für eine und dieselbe Infectionskrankheit ansieht.

Wolff [3]) gibt im Anschlusse an einen Fall ähnlicherweise der Meinung Ausdruck, dass die Purpura eine Infectionskrankheit sei, da dieselbe mit Nephritis und Milztumor verbunden ist. Derselben Meinung sind Palmedo [4]), wie auch Lockwood [5]), D. J. Milton Miller [6]) und Andere.

An dieser Stelle will ich noch die von Henoch [7]) beschriebene „Pur-

---

[1]) Das Fermentblut wird nach Köhler (Ueber Thrombose u. Transfusion. Dissert. Dorpat 1877) durch die Auspressung des spontan geronnenen Venäsectionsblutes gewonnen.

[2]) Deutsche Chirurgie von Billroth u. Lücke 1889.

[3]) Hämorrhagische Diathese, eine Infectionskrankheit. Dissert. Würzb. 1889.

[4]) Ueber Purpura etc. Dissert. Würzburg 1889.

[5]) Purpura haemorrhagica. New York Record, 7. Februar 1891.

[6]) A fatal case of purpura haemorrhagica. Med. News, 8. August 1891.

[7]) Ueber Purpura fulminans. Berliner kl. Wochenschr. 1887.

pura fulminans" erwähnen, deren Aetiologie bisher noch dunkel ist, in einzelnen Fällen jedoch mit den Infectionskrankheiten in einigem Zusammenhange zu sein scheint. Die Purpura fulminans besteht darin, dass plötzlich sehr verbreitete Blutungen in der Haut auftreten, ganze Extremitäten bläulichschwarz werden und die Blutinfiltration so stark ist, dass sich mit blutigem Serum gefüllte Blasen bilden. Der Verlauf ist ausserordentlich rasch, und in kaum 24 Stunden tritt der Tod ein. Die Sectionen gaben in den bisher beschriebenen Fällen ein negatives Ergebniss.

Unter den Purpuraformen findet die Peliosis rheumatica die wenigsten Gläubigen. So ist Bohn [1]) davon überzeugt, dass man über den Ausdruck „Peliosis rheumatica" schon längst gelächelt hätte, wenn er nicht den ehrenwerthen Namen seines Entdeckers trüge.

In der That sehen wir, dass viele den Namen Schoenlein's in Verbindung mit der Peliosis rheumatica nur aus Achtung für den berühmten Kliniker erwähnen, ohne dass sie unter diesem Leiden eine besonders definirte und umschriebene Krankheitsform verstehen würden. Fast ebenso ergeht es Henoch, der seine Purpurafälle unter der complicirteren Form der Purpura rheumatica beschreibt. Ebenso anerkennt auch Immermann [2]) nicht die Henoch'sche Purpura als Morbus sui generis, sondern hält sie nur für eine Abart der Purpura haemorrhagica. E. Krauss [3]) theilt in seiner Heidelberger Dissertation im Jahre 1883 einen Fall der Henoch'schen Purpura mit und theilt die sämmtlichen in der Literatur mitgetheilten Purpurafälle in zwei Gruppen, welche klinisch vollkommen verschieden sind. In die eine Gruppe gehören die Purpura simplex und die Purpura haemorrhagica, in die zweite Gruppe jene Purpurafälle, welche von Gelenks- und Darmsymptomen begleitet sind. Die zweite Gruppe wird dadurch charakterisirt, dass die Symptome in einzelnen Anfällen auftreten. In der anfallsfreien Zeit fühlen sich die Kranken relativ wohl. Die in die zweite Gruppe gehörenden Fälle entsprechen daher vollkommen der Henoch'schen Purpura. Bezüglich der Pathogenese behauptet Krauss, dass die zur ersten Gruppe gehörenden Formen einer Blutkrankheit entsprechen, bei welcher sich die von Hayem beschriebenen Hämatoblasten vermindern, ja vollkommen verschwinden, während die zur zweiten Gruppe gehörenden Formen aus einem embolischen Processe entstehen, zu welcher Meinung sich übrigens bezüglich der Peliosis rheumatica schon Bohn [4]) bekannte.

---

[1]) Jahrb. f. Kinderheilkunde. N. F. I. 1868.
[2]) Ziemssen's Handbuch. I. Aufl. II. Bd.
[3]) Ueber Purpura. Inaugural-Dissertation. Heidelberg 1883.
[4]) L. c.

Diese Ansicht Krauss' theilen vollkommen Dusch und Hoche[1]), welche in einer klinischen Studie zum Schutze der Henoch'schen Purpura auftraten und nach fleissigem Studium und Benützen der Literatur das klinische Bild der Henoch'schen Purpura pünktlich bestimmen. Sie halten die Henoch'sche Purpura für eine klinisch selbständige und wohl umschriebene Erkrankung.

Indem wir die Literatur der Purpura durchsehen, finden wir, dass einzelne Formen, als Morbi sui generis, ihre Bedeutung fast vollkommen verlieren; es gibt Formen, welche von verschiedenen Autoren verschieden erklärt wurden, und wieder andere Formen, welche nur bezüglich der Abstufung von der Grundkrankheit verschieden sind. Dass dies so ist, ist sehr natürlich, da ja die Pathogenese der Purpura bisher noch immer ziemlich dunkel und hierdurch auch der Zusammenhang zwischen den verschiedenen Purpuraformen ein sehr lockerer ist.

Im Kindesalter kommen folgende hämorrhagische Diathesen vor: die Purpura, die Hämophilie und der Scorbut.

Der Scorbut ist meistentheils eine cumulirend auftretende Krankheit, bei welcher als charakteristisches Symptom die Neigung zur Blutung, die Entzündung und die Exulceration des Zahnfleisches auftritt, ausserdem entstehen verschiedene Blutungen in der Haut, im subcutanen Bindegewebe, in den Muskeln und in den verschiedensten Organen. Wie der Scorbut eine verhältnissmässig häufige Erkrankung bei den Erwachsenen ist, ebenso selten ist er bei Kindern. In einzelnen Lehrbüchern der Kinderheilkunde wird er gar nicht erwähnt, und nur Hüttenbrenner[2]) behauptet, dass der Scorbut im Kindesalter nicht eben selten sei und ebenso primär, wie auch secundär auftrete.

Es könnte hierher noch die scorbutische Erkrankung der rachitischen Säuglinge, die sogen. Barlow'sche Krankheit, gezählt werden, welche Heubner[3]) vor nicht gar langer Zeit besprach. Die Aetiologie dieser Krankheit ist derjenigen des Scorbut insofern ähnlich, dass ebenso wie dort, auch hier die unrichtige und schlechte Ernährungsweise die Basis der Krankheit bildet. An der Barlow'schen Krankheit ist es charakteristisch, dass die Diaphysen der Röhrenknochen (besonders der Schenkelknochen, Tibia, Radius) eine diffus-cylindrische Anschwellung zeigen, welche von Schmerz begleitet ist, der Gaumen ist stark gelockert, aufgedunsen und neigt zum Bluten, in der Haut und im subcutanen Bindegewebe treten an einzelnen

---

[1]) Die Henoch'sche Purpura. Pädiatrische Arbeiten 1890.
[2]) Lehrbuch der Kinderheilkunde 1876.
[3]) Jahrb. f. Kinderheilkunde. XXXIV. 1892.

Stellen Blutungen auf, die Augenlider sind stark ödematisch und hämorrhagisch geschwollen, wodurch das Gesicht verunstaltet wird, die Augäpfel sind in kleinerem oder grösserem Masse nach unten und nach vorwärts geschoben. Barlow[1]) wies nach, dass es sich um Blutungen handelt, welche zwischen dem Knochen und der Knochenhaut auftreten, wodurch im Knochen Ernährungsstörungen, Nekrosen und Fracturen entstehen. Barlow erklärt auch die Schmerzen aus dem hämorrhagischen Processe und fand endlich Blutungen in den inneren Organen (Lungen, Leber und Milz). Fälle mit solchen Symptomen beschreibt auch Cheadle[2]), der diese Erkrankung direct einen Scorbut nennt, ohne aber dass er sich auf so eindringliche und sorgfältige Untersuchungen gestützt hätte, wie Barlow.

Eine weit häufigere Erkrankung als der Scorbut ist im Kindesalter die Hämophilie, welche gewöhnlich ein hereditäres oder aber wenigstens ein angeborenes Leiden ist und darin besteht, dass auf spontane, wie auch auf äussere Eindrücke sich oft wiederholende und schwer zu stillende Blutungen entstehen.

Unter den hämorrhagischen Diathesen im Kindesalter ist bezüglich der Häufigkeit ohne Zweifel die Purpura oder die Purpura haemorrhagica an erster Stelle zu nennen.

Steffen[3]) äussert sich in einer unlängst erschienenen Dissertation über die Purpura solchermassen, dass dieselbe dem heutigen Standpunkte gemäss nichts anderes sei, als ein Collectivbegriff, unter dem wir eine Hämorrhagie verstehen in der Haut, in den verschiedenen Organen und Geweben, und diese Hämorrhagie kann verschiedene Ursachen haben.

Auf diesen Standpunkt begeben wir uns auch, und auf Grund unserer klinischen Erfahrungen, welche wir in Folgendem vorzutragen uns die Freiheit nehmen, werden wir uns bestreben, diese unsere Meinung zu motiviren.

In den Kreis unserer Beobachtungen zogen wir nur die primären Formen der Purpura und wir liessen jene zahlreichen Krankheiten ausser Acht, bei welchen die Purpura secundär aufzutreten pflegt. So ist es eine bekannte Thatsache, dass nach den acuten Infectionskrankheiten, wie Blattern, Scharlach, Masern, Typhus, ferner im Anschlusse an die septischen und pyämischen Processe der Neugeborenen[4]), acute fettige Entartung der Neugeborenen, angeborene Syphilis, ulceröse Endocarditis etc. in der Haut

---

[1]) Medico-Chirurgical Transactions. London 1883.

[2]) Lancet, November 1878 und Juli 1882.

[3]) Jahrbuch f. Kinderheilkunde. XXXVII, 1. H. Ende 1893.

[4]) v. Ritter, Ueber die Blutungen im frühesten Kindesalter. Oesterr. Jahrb. f. Pädiatrik 1871. — Epstein, Zur Aetiologie der Blutungen im frühesten Kindesalter. Oesterr. Jahrb. f. Pädiatrik 1876.

und in den verschiedenen Organen oft genug Blutungen auftreten. Bei atrophischen, tuberculösen Kindern sehen wir nicht eben selten auf der Haut des Rückens, der Brust und des Bauches hämorrhagische Flecken, welche auch schon als secundäre zu betrachten sind (Purpura cachecticorum).

Was das Vorkommen der Purpura betrifft, sehen wir, dass die verschiedenen Autoren sich verschieden äussern. Nach Immermann[1]) ist es das Jünglingsalter, namentlich das Alter vom 15.—20. Lebensjahre, in welchem die Purpura am häufigsten vorkommt. Nach Barthez und Rilliet[2]) tritt die Purpura erst nach dem 5. Lebensjahre auf, am häufigsten vom 9.—15. Lebensjahre. Förster[3]) zählt die hämorrhagischen Diathesen bei den Erwachsenen, wie auch bei den Kindern im Allgemeinen unter die seltener vorkommenden Leiden und hält unter den drei Hauptformen, nämlich der Purpura, der Hämophilie und des Scorbuts, den letzteren für die grösste Seltenheit im Kindesalter. Auch fand er in den Protokollen der Dresdener Kinderpoliklinik in dem Zeitraume von 1834—1876 unter 34,276 Kranken nur 22 Fälle der hämorrhagischen Diathesen verzeichnet, und zwar 2 Fälle von Hämophilie, 11 von Purpura simplex, 6 Purpura hämorrhagica- und 3 Peliosis rheumatica-Fälle.

Steffen[4]) erwähnt in der schon citirten Dissertation, dass in 128 theils der Literatur, theils seiner eigenen Praxis entnommenen Fällen, welche sich auf das Kindesalter beziehen, das Alter vom 6.—9. Lebensjahre wie auch das Alter unter 1 Jahre am meisten vertreten war; es gab 22 Kinder unter 1 Jahre, darunter 2 Neugeborene.

Das Substrat meiner Beobachtungen bilden die im Stephanie-Kinderspitale während 6 Jahren vorgekommenen Purpurafälle, welche von 1887 bis 1892 (inclusive) theils ambulatorisch, theils klinisch beobachtet wurden.

In der beigefügten Tabelle sind unsere sämmtlichen Purpurafälle zusammengestellt. In den öffentlichen Ordinationen des Spitales wurden während diesen 6 Jahren insgesammt 41 Fälle von Purpura haemorrhagica als primäre Erkrankung beobachtet, und zwar bei 25 Knaben und 16 Mädchen, nach dem Alter waren 0—1jährig 5, 1—3jährig 15, 3—7jährig 9 und 7—14jährig 12 Fälle. Das grösste Contingent unserer Kranken bilden daher die 1—3- und die 7—14jährigen. Von den 41 Fällen bildeten nur 12 den Gegenstand der klinischen Beobachtung, auf deren Symptomatologie wir weiter unten zurückkehren wollen. Was das Vorkommen der Purpura an-

---

[1]) Ziemssen's Handbuch. XIII, 2. H. 1876.
[2]) Traité des maladies des enfants. Deux. édit. 1853. tom. II.
[3]) Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten. III. Bd., 1. H. 1878.
[4]) L. c.

belangt, können wir sagen, dass dieselbe nicht eben häufig ist, indem sie während dieser 6 Jahre in den öffentlichen Ordinationen des Stephanie-Kinderspitales unter insgesammt 90,556 Kranken nur 41mal vorkam, was 0,04 Proc. entspricht. Während dieser 6 Jahre lautete die Diagnose nur in 2 Fällen auf Peliosis rheumatica. Diese waren solche Fälle, in welchen die Gelenkssymptome, und zwar bezüglich der Kniegelenke, prävalirten.

Unter den 12 klinisch beobachteten Fällen waren 5 Knaben und 7 Mädchen, deren Alter folgendes Verhältniss aufweist: 1—3jährig waren 2, 3—7jährig 4 und 7—14jährig 6; und zwar 1 Fall betraf ein $2^1/_4$-, 1 ein $2^1/_2$-, 1 ein 4-, 1 ein 5-, 1 ein 6-, 1 ein 7-, 1 ein $7^1/_2$-, 1 ein 8-, 3 Fälle ein 9- und 1 Fall ein 11jähriges Kind.

Jahre	Ambulatorisch beobachtete Fälle							Klinisch beobachtete Fälle				
	Zusammen	Knaben	Mädchen	0—1	1—3	3—7	7—14	Zusammen	Geheilt	Gebessert	Nicht gebessert	Gestorben
1887	8	4	4	—	1	3	4	4	4	—	—	—
1888	10	8	2	3	2	3	2	1	—	—	1	—
1889	8	5	3	2	3	2	1	—	—	—	—	—
1890	3	—	3	—	3	—	—	1	1	—	—	—
1891	8	6	2	—	4	1	3	4	2	1	—	1
1892	4	2	2	—	2	—	2	2	1	—	—	1
	41	25	16	5	15	9	12	12	8	1	1	2

Bevor wir uns in die Zergliederung der einzelnen Symptome einlassen, theilen wir den Krankheitsverlauf unserer klinisch beobachteten Fälle im Auszuge mit, ohne dass wir uns in die ambulatorisch beobachteten Fälle einlassen, da wir von diesen naturgemäss keine pünktlichen und erschöpfenden Aufzeichnungen besitzen.

I. Fall. (Aufn.-Nr. 335. 1887.) Marie Cs., 7 Jahre alt. Aufgenommen am 24. April 1887. Seit einigen Tagen Anschwellung der Unterschenkel. An beiden unteren Extremitäten mehrere linsengrosse, bis zur Grösse eines Vierkreuzerstückes variirende, ein wenig hervorragende, scharf begrenzte hämorrhagische Flecken. Beide Kniegelenke ein wenig geschwollen, bei leichtem Drucke, wie auch beim Bewegen schmerzhaft. Fieberfrei. Ordinirt: Ruhe, Liegen im Bette und Decoct. chinae.

25. April. Anschwellung und Schmerzhaftigkeit der Kniegelenke bestehen noch immer.

28. April. Anschwellung und Schmerzhaftigkeit haben sich vermindert. Neuere Flecken zeigten sich nicht; die vorhandenen werden blass.

1. Mai. Vollkommen genesen entlassen.

II. Fall. (Aufn.-Nr. 811. 1887.) Gisella S., 4jährig. Aufgenommen am 7. September 1887. Leidet seit 2 Jahren zeitweise an schwer stillbarem Nasenbluten und dabei zeigen sich am Körper rothe Flecken.

An der Haut der unteren Extremitäten sind zerstreut kleine stecknadelkopfgrosse, kreisrunde, auf Fingerdruck nicht erblassende, rothe Flecken zu sehen. Organische Veränderungen nicht vorhanden. Temperatur 38,5° C. Decoct. chinae.

Am 9. September Morgens 37,8°, Abends 38,9°. Einzelne Flecken sind verschwunden oder erblasst, an der innern Fläche der Schenkel und an den Aftergegenden sind jedoch einige grössere, von Bohnengrösse bis zur Grösse eines Kreuzers variirende bläulichrothe Flecken entstanden.

11. September. Fieberfrei, neuere Flecken zeigten sich nicht, an einzelnen Stellen sind die Flecken erblasst, von blasser, gelblichbrauner Farbe.

15. September. Neuere hämorrhagische Flecken zeigten sich nicht.

21. September. Vollkommen reine Epidermis, Allgemeingefühl gut, fieberfrei.

III. Fall. (Aufn.-Nr. 40. 1887.) Karl K. Aufgenommen am 15. Januar 1887. Es wird seit 2 Wochen bemerkt, dass sich an den unteren Extremitäten ein fleckiger Ausschlag zeigt.

An den unteren Extremitäten, besonders an der inneren Fläche der Schenkel breiten sich hirsen- bis linsengrosse, wohl begrenzte, maulbeerblaue, auf Fingerdruck nicht verschwindbare Flecken aus. Aehnlich ist das Exanthem an den oberen Extremitäten, wo es am Handrücken ein wenig papulösen Charakters ist. Allgemeinbefinden und Appetit gut, fieberfrei. Ordinirt: Liegen im Bette und Decoct. chinae.

20. Januar. Die hämorrhagischen Flecken verschwinden überall, nehmen eine blasse, rothbraune Farbe an.

22. Januar. Heute erbricht das Kind ohne vorhergehendes Uebelsein, der Auswurf ist blutig gefärbt. Temperatur Abends 38,5°.

23. Januar. Erbrechen hat sich nicht wiederholt. Seit gestern sehr heftige Schmerzen in der Bauch- und Magengegend. Temperatur Morgens 37,0°, Abends 38,6°.

24. Januar. Fieberfrei. Erbrechen kam nicht vor, Schmerzen in der Magengegend haben aufgehört. Neuere hämorrhagische Flecken zeigten sich nicht.

27. Januar. Geheilt entlassen.

IV. Fall. (Aufn.-Nr. 214. 1887.) Stephanie Z., 5jährig. Aufgenommen am 16. März 1887. Seit 3 Tagen thut dem Kinde der Mund weh, zeitweise Blutung aus dem Munde.

Die Lippen sind dick mit blutigem Schorf bedeckt und bluten leicht; der Gaumen ist ohne grössere Lockerung mit fortwährend sickerndem Blute bedeckt. An der inneren Fläche der Wangen sind einige hirsengrosse, blass durchschimmernde, hämorrhagische Flecken sichtbar. An der linken Schläfe ist ein linsengrosser hämorrhagischer, bläulichrother Flecken. Am Rücken und an der oberen Seite der Brust sind auch einige kleine, stecknadelkopfgrosse hämorrhagische Fleckchen zu finden; ebenso sind an der inneren Fläche der Unterschenkel kleine,

von Nadelstichgrösse bis zu Linsengrösse variirende maulbeerblaue Flecken. Aus der Nase fortwährendes Blutsickern. Ordinirt wurde Ergotin.

19. März. Neuere Hämorrhagien zeigten sich nicht. Blutung aus dem Munde und der Nase besteht. Ergotin fortgesetzt.

21. März. Einige hämorrhagische Fleckchen in den Glutäalgegenden, sonst keine Aenderung.

22. März. Heute Mittag hatte das Kind einen einige Minuten dauernden eclamptiformen Anfall, darnach Kopfweh, Mattigkeit und Schlafsucht. Fieberfrei.

23. März. Puls ist arythmisch, das Kind matt. An den Füssen und um die Kniee kleinere hämorrhagische Flecken. Ordinirt wurde Decoct. chinae.

25. März. Allgemeingefühl des Kindes ein wenig gebessert, etwas lebhafter.

26. März. Heute Morgen bemächtigte sich des Kindes eine grosse Erregung, es warf sich im Bette herum; dann traten in der Ausbreitung der ganzen linken Seite krampfhafte Zuckungen auf, derart, dass es die obere und untere Extremität vom Rumpfe abducirt und extendirt hielt; hierbei wurden in den Fingern des linken Fusses und der linken Hand kleine clonische Krämpfe beobachtet. Die rechte Pupille war enger als die linke. Während dieses Anfalles war das Kind bei vollem Bewusstsein, es antwortete auf die gestellten Fragen und klagte über Kopfweh. Diese Krampfanfälle dauerten ungefähr 2 Stunden. Bei der Frühvisite wurden beide linksseitige Extremitäten des Kindes in gelähmtem Zustande gefunden.

27. März. Heute Morgen wieder krampfhafte, auf die linken Extremitäten sich beschränkende Anfälle. Lähmung ausgeprägt. Fieberfrei, das Kind klagt über Kopfschmerz. Aus der Nase und dem Munde geringes Bluten. Ergotin fortgesetzt.

28. März. Allgemeingefühl gebessert.

29. März. Kann schon die gelähmte Extremität ein wenig bewegen.

31. März. Besserung hält an, in den Extremitäten drückt sich die Motilität immer mehr aus. Die hämorrhagischen Flecken werden blass, neuere Hämorrhagien entwickeln sich nicht.

Seit dieser Zeit bessert sich der Zustand des Kindes immer mehr, die Motilität der Extremitäten ist wieder hergestellt, die Flecken verschwinden, die Blutungen aus der Nase und dem Munde hören gänzlich auf, so dass das Kind am 20. April für geheilt erklärt werden kann.

V. Fall. (Aufn.-Nr. 907. 1888.) Etel F., 11jährig. Aufgenommen am 30. September 1888. Seit 1 Woche das Mundleiden, seit 2 Tagen erscheinen rothe Flecken an der Haut und Drüsengeschwülste am Halse.

An der Brust, am Rücken und auf der vorderen Fläche der unteren Extremitäten sind in grösserer Anzahl zerstreute, stecknadelkopf- bis linsengrosse, kreisrunde, bläulichrothe, auf Fingerdruck nicht verschwindende Flecken zu sehen. An den beiden Seiten des Halses sind einige nussgrosse, mässig consistente, auf Druck schmerzhafte Drüsengeschwülste tastbar. Der Athem des Kindes ist stark stinkend. Die Schleimhaut des Mundes, besonders die des Zahnfleisches und der inneren Fläche der Wangen entsprechend, ist stärker aufgedunsen, gelockert, blutet leicht, an einzelnen Stellen sind im Gewebe der Schleimhaut hirsen- bis linsengrosse Hämorrhagien bemerkbar; die Zähne sind cariös.

Die Zunge ist belegt. Die Schleimhaut des Schlundes ist auch aufgedunsen,

injicirt, die Mandeln ein wenig vergrössert, an der Spitze der Uvula ein stecknadelkopfgrosser dunkelrother Flecken. Stimme stark heiser, das Schlucken ist nicht schmerzhaft, Appetit genügend gut, Allgemeingefühl ein wenig deprimirt. Temperatur schwankt Morgens um 38°, Abends um 37°.

2. October. An der Spitze der Uvula ist der oben beschriebenen kleinen Hämorrhagie entsprechend die Schleimhaut ein wenig exulcerirt. Urin rein, nicht blutig. Stuhl regelmässig. Temperatur Morgens 38,4°, Abends 39,4°.

3. October. Das kleine Ulcus an der Uvula hat sich nicht ausgebreitet, die Stimme ist stark heiser. Temperatur Morgens 37,4°, Abends 38,5°. Es wurden kalte Umschläge und innerlich Decoct. chinae mit Kal. chloricum ordinirt.

4. October. Kind fieberfrei. Der Process im Pharynx hat sich nicht ausgebreitet, Heiserkeit geringen Grades; die Hämorrhagien der Schleimhaut des Mundes und der Haut verschwinden allmälig.

8. October. Die Uvula ist rein, Hämorrhagien sind verschwunden, das Kind ist dauernd fieberfrei.

12. October. Bei dem Kranken erscheinen anfallsmässig an der Beugefläche beider Schenkel heftige Schmerzen, die in den Muskeln ihren Sitz haben.

14. October. Schmerzen haben aufgehört.

16. October. Bei höherem Fieber (39,8°) treten am Rumpfe, an den Schenkeln, unter der Zunge, im Schlunde wieder eine grössere Anzahl von Hämorrhagien auf, eine grössere Hämorrhagie an der inneren Fläche der unteren Lippe.

17. October. Temperatur Morgens 39,4°, Abends 39,8°. Zustand unverändert.

18. October. Hämorrhagien vermehren sich an der Beugefläche der oberen Extremitäten; Halsdrüsen geschwellt, Schlucken schmerzhaft, Schlund injicirt. Temperatur 39,8°. Im Urin eine mässige Menge von Eiweiss, kein Blut. Das Kind wurde auf Wunsch der Eltern in diesem Zustande entlassen; über das weitere Schicksal des Kindes haben wir keine Kenntniss.

VI. Fall. (Aufn.-Nr. 110. 1890.) Irma S., 2¼jährig. Aufgenommen am 3. Februar 1890. Einige Tage vorher sind an der Haut des kleinen Mädchens ohne jeden nachweisbaren Grund bläulichrothe Flecken aufgetreten, daneben Blutungen aus der Nase, aus dem Munde und blutiger Stuhlgang.

Bei der Aufnahme des kleinen Mädchens beobachteten wir folgendes: Um die Nasenöffnungen, an den Lippen, wie auch an der rechten Gesichtshälfte sind bräunlichrothe, von geronnenem Blute stammende Schorfe sichtbar, die Schleimhaut der Nase und des Mundes ist stark gelockert und neigt zum Bluten. An den oberen, wie auch an den unteren Extremitäten, fast in der ganzen Ausbreitung derselben, zeigen sich diffuse dunkelblaue Flecken, die Haut ist dementsprechend ödematös gedunsen, glänzend und bei Betastung kühler, als die normale Haut. Die livide Färbung und Aufgedunsenheit der Haut ist besonders an den Händen und an den Unterschenkeln gut sichtbar. Die Extremitäten zeigen im Allgemeinen ein solches Bild, als hätten wir es mit einem beginnenden Gangrän zu thun. Die Knie-, Ellbogen- und Handgelenke sind mässig aufgedunsen, ohne dass die Motilität wesentlich beeinflusst wäre. Die Pulsation der Radialis ist wegen der starken Aufgedunsenheit des Unterarms nicht tastbar.

Die Function des Herzens ist erhöht, das Athmen beschleunigt, dyspnoisch, die Zahl p. M. 36; das kleine Mädchen liegt in soporösem, halb bewusstlosem

Zustande und ist dabei fieberisch (38,4°). Das ganze Krankheitsbild macht auf uns den Eindruck, als hätten wir es mit einer Infectionskrankheit zu thun. Organische Veränderungen sind nicht nachweisbar, der Urin ist rein, enthält weder Eiweiss, noch Blut.

Ordinirt wurde Tinct. Bestuscheffi, Cognac und Ergotin.

Aus dem Krankheitsverlaufe ist zu erwähnen, dass in den ersten 3 Tagen der Beobachtung (vom 4.—6. Februar) der Zustand unverändert



besteht, am 7. Februar fangen die Flecken an, besonders an den Unterschenkeln und Schenkeln blass zu werden, auch die Aufgedunsenheit vermindert sich. Seit dieser Zeit ist Erblassung, Abnahme und stufenweise erfolgendes Verschwinden der Flecken bemerkbar, wie auch die Nasen- und Mundblutungen aufhören. Vom 4. bis zum 7. Februar schwankte die Temperatur zwischen 38—38,8°; über diese Zeit hinaus ist die Temperatur regelmässig. Am 15. Februar ist die Epidermis fast von regelmässiger Farbe, zeigt hier und da eine blasse, blaue Schattirung, die Aufgedunsenheit der Haut hat vollkommen aufgehört und anstatt deren zeigt sich an jenen Stellen, die aufgedunsen waren, eine kleine Abschälung. Das Allgemeinbefinden und der Appetit des Kindes ist vollkommen tadellos.

VII. Fall. (Aufn.-Nr. 383. 1891.) Nicolaus W., 7jährig. Aufgenommen am 17. April 1891.

Seit 4 Wochen werden bei dem Kinde zeitweise auf der Haut röthliche Flecken bemerkt, der Stuhlgang ist manchmal blutig.

Bei der Aufnahme sind an den unteren Extremitäten dicht neben einander

nadelstichgrosse, linsen- bis thalergrosse, unregelmässig geformte, auf Druck nicht erblassende bläulichrothe Flecken sichtbar. Aehnliche Flecken, jedoch in kleinerer Anzahl, sind auf der Haut des Bauches und an den Beugeflächen der oberen Extremitäten sichtbar. Die Gelenke sind frei. Urin und Stuhlgang sind regelmässig.

Am 20. April sind die Flecken grösstentheils blass geworden.

Am 21. April, nachdem der kleine Patient mehrere Stunden ausser Bett war, zeigten sich von Neuem hämorrhagische Flecken auf den unteren Extremitäten, besonders auf der inneren Seite der Schenkel.

Am 27. April traten trotz des fortwährenden Liegens einige kleine, nadelstich- bis bohnengrosse Flecken auf.

Seit dieser Zeit treten fast während 4 Wochen immer in neueren und neueren Anfällen, im Zeitraume von einigen Tagen, bald mehr, bald weniger stecknadelkopf- bis linsengrosse Flecken auf; dabei fühlte das Kind Schmerzen in mehreren Gelenken.

Das Kind genas von der Purpura vollkommen und wurde gegen eine in dem rechten Ellbogengelenke entstandene fungöse Entzündung längere Zeit hindurch behandelt.

VIII. Fall. (Aufn.-Nr. 909. 1891 und Aufn.-Nr. 27. 1892.) Ludwig St., $2^1/_2$jährig, wurde zum ersten Male am 24. September 1891 mit der Anamnese aufgenommen, dass seit dem Säuglingsalter auf seiner Epidermis wiederholt sich erneuernde röthliche Flecken in Begleitung von häufigem Nasenbluten beobachtet wurden; Vater und Grossvater des Kindes litten auch an häufigem profusen Nasenbluten.

Die Epidermis des schwach entwickelten und schlecht genährten Kindes, wie auch die Schleimhäute sind im Allgemeinen blass. Fast auf der ganzen Epidermis sind stecknadelkopfgrosse und ein wenig grössere, auf Fingerdruck nicht verschwindende, zerstreute Flecken sichtbar. Am harten und weichen Gaumen sind punktartige Hämorrhagien vorhanden. Das Kind ist fieberfrei. Sein Allgemeinbefinden und Appetit sind gut. Nach einem klinischen Aufenthalte von ungefähr 3 Wochen bildeten sich keine neueren Hämorrhagien, die vorhandenen sind auch zum Theil verschwunden. Das Kind verliess am 15. October geheilt das Spital.

Am 7. Januar 1892 wurde das Kind zum zweiten Male aufgenommen, wobei der Befund folgender war: Auf der ganzen Epidermis, besonders aber am Rumpfe und an der Streckseite der Extremitäten sind in grosser Anzahl kleinere und grössere Gruppen bildende, stecknadelkopf- bis erbsengrosse, maulbeerblaue, auf Fingerdruck sich nicht verändernde Flecken sichtbar; über beiden Knieen ist je ein ähnlicher Flecken, der jedoch etwas grösser ist als ein Kreuzer. An der inneren Fläche der unteren Lippe sind zwei stecknadelkopfgrosse dunkelrothe Flecken. Seitens der Brust- und Bauchorgane konnte keine Abweichung constatirt werden. Fieberfrei. Allgemeinbefinden und Appetit sind gut.

Es wurde eine roborirende Therapie befolgt.

Die Flecken wurden allmälig blass, nahmen eine grünlichgelbe Farbe an, verschwanden, andere wieder traten an verschiedenen Stellen der Haut und in der Schleimhaut des Mundes auf. Zeitweise tritt mässiges Nasenbluten auf.

Am 28. Februar kratzte sich das Kind an der linken Seite der oberen Lippe die Schleimhaut in der Ausdehnung eines halben Kreuzers auf, wodurch ein so

starkes Bluten entstand, dass wir die Blutung nur mit einem in concentrirtem Ferr. sesquichlor. sol. getauchten Tampon zu stillen im Stande waren.

3. März. Nach Abkratzen des Schorfes an der oberen Lippe von Neuem Bluten.

6. März. Aus der Nase trat eine sehr intensive Blutung auf, welche durch Druck und Ferr. sesquichlor.-Tampons nur schwer zu stillen war. Das Kind erbrach eine grosse Menge geronnenen Blutes.

15. März. Neuerdings stärkeres Bluten.

24. März. Heute Morgen war das Nasenbluten so heftig, dass die rechte Nasenhöhle tamponirt werden musste. Der Puls war kaum fühlbar, die Lippen waren cyanotisch, so dass eine Campherinjection und innerlich Inf. arnicae mit Valeriana gegeben werden musste, worauf der Kräftezustand sich besserte.

25. März. Mittags wurde der Tampon entfernt, aber nachdem das Bluten wieder auftrat, wurde die rechte Nasenhöhle von Neuem tamponirt. Aus der linken Nasenhöhle fliesst ein gelblichröthliches stinkendes Secret.

26. März. Aus der linken Nasenhöhle sickert ein reichliches Secret, auf den Gaumenbögen ist ein oberflächlicher gelblichweisser Belag sichtbar, welcher keinen diphtheritischen Charakter zeigt, sondern eher denjenigen der oberflächlichen Nekrose der Schleimhaut.

27. März. Die linke Nasenhöhle muss fortwährend tamponirt werden, der Tampon wird täglich erneuert.

29. März. Der Process im Pharynx ist unverändert. Temperatur Morgens 38,9°, Abends 40°.

30. März. Temperatur Morgens 38,0, Abends 40,1. Aus der Nasenhöhle fliesst ein seröses gelbliches Secret. Der Kräftezustand des Kindes sinkt.

Das Kind hat fortwährend starkes Fieber, der Puls ist schwach, leicht zu unterdrücken. Der Verfall der Kräfte steigerte sich fortwährend, bis endlich am 3. April unter Collapssymptomen der Tod erfolgte.

Bei der am 4. April vollzogenen Section wurde folgende Diagnose gestellt: „Haemorrhagiae mucosae, cutis, renum et mucosae ventriculi; Hydraemia supremi gradus et Anaemia universalis majoris gradus. Catarrhus follicularis intestini crassi. Rachitis minoris gradus."

IX. Fall. (Aufn.-Nr. 288. 1891.) Ludwig F., 9jährig. Aufgenommen am 23. März 1891. Seit 2 Tagen sind auf der Haut des Kindes rothe Flecken bemerkbar, dabei lässt es einen blutigen Urin.

Auf der vorderen Fläche des Brustkorbes, in der Gegend der Schlüsselbeine sind einige stecknadelkopf- bis linsengrosse, zerstreut stehende, scharf begrenzte, kreisrunde, bläulichrothe, auf Fingerdruck nicht erblassende Flecken sichtbar; ähnliche Flecken sind auch an der Streckseite der unteren Extremitäten, wo sie dicht bei einander stehen. Die Schleimhäute sind blass, am harten und weichen Gaumen, an der rechten Seite des Zungenrückens sind auch einige dunkelrothe Fleckchen sichtbar.

Urin ist dunkelbraunroth, enthält viel Eiweiss und Blut, unter dem Mikroskop ist das ganze Gesichtsfeld mit rothen Blutzellen bedeckt.

25. März. Flecken unverändert, Blutinhalt des Urins abgenommen.

27. März. Ein neuer hämorrhagischer Flecken trat in der Achselhöhle auf; Urin noch immer bluthaltig.

31. März. Neuere Flecken treten nicht auf, die vorhandenen erblassen, nehmen eine grünlichgelbe Farbe an; im Urin kann das Blut nur in Spuren nachgewiesen werden. Hiernach bessert sich der Zustand immer mehr, die Flecken verschwinden langsam ganz, der Urin wird rein, so dass das Kind am 7. April für vollkommen geheilt erklärt werden kann.

X. Fall. (Aufn.-Nr. 462. 1891.) Johann B., 7½jährig. Seit 1 Tage sind auf der Epidermis rothe Flecken bemerkbar, aus dem Munde und der Nase treten mässige Blutungen auf.

Fast auf der ganzen Epidermis sind in ausserordentlich grosser Anzahl stecknadelkopf- bis linsengrosse und noch ein wenig grössere, rundliche, maulbeerfarbige, auf Fingerdruck nicht veränderliche Flecken sichtbar. An den Extremitäten, besonders in der Gegend der Gelenke sind in grösserer Ausdehnung in der Grösse eines Vierkreuzerstückes, ja sogar einer Kindeshandfläche, maulbeerfarbige, stellenweise ins Grüne spielende, resistente, ein wenig erhabene, schmerzlose Anschwellungen sichtbar. Am linken Nasenflügel sind in der Ausdehnung eines halben Kreuzers kleine, dicht neben einander stehende, bluthaltige Bläschen zu sehen. Am harten und weichen Gaumen, an der Schleimhaut der Wange und Zunge einige nadelstichgrosse Fleckchen; das untere Zahnfleisch ist gelockert, neigt zum Bluten, an einer Stelle ist Blutsickern bemerkbar. Aus der Nasenschleimhaut ist keine Blutung vorhanden. Urin und Stuhlgang regelmässig. Bezüglich der Gelenke ist keine Abweichung. Das Kind ist fieberfrei, sein Allgemeinbefinden und Appetit sind gut. Ordinirt: Ergotin.

Am 9. Mai entwickelten sich einige neuere Fleckchen an den oberen Extremitäten.

11. Mai. Die Flecken sind stellenweise blass geworden, neue haben sich nicht entwickelt. Nachmittags Temperatur 38°; das Kind klagt über Uebelsein, Kopfweh, mehrere Mal trat Erbrechen ein; der Auswurf ist blutig gestreift.

12. Mai. Das Kind ist fieberfrei, das Erbrechen wiederholte sich mehrere Mal; das Kind ist in stärkerem Masse matt, soporös, Kopfweh besteht. Es wurden Eisumschläge auf den Kopf ordinirt.

13. Mai. Das Kind brachte die Nacht unruhig zu, klagt über sehr heftigen Kopfschmerz, es jammert laut bei jeder Bewegung. Lähmungssymptome sind nicht vorhanden. Das Erbrechen hat aufgehört, der Stuhl ist regelmässig. Fieberfrei. Pulsschlag in der Minute 150, kleinwellig, genügend voll und stramm. Der Nachmittags entleerte Urin ist stark blutig.

Nachmittags um 5 Uhr starb das Kind nach einigem Aufschreien plötzlich.

Gelegentlich der am 15. Mai vollzogenen Section wurden folgende wesentliche Abweichungen gefunden:

Die harte Hirnhaut ist gespannt, die weichen Hirnhäute blut- und saftarm, ebenso das Gehirn, dessen Windungen verflacht, eng an einander gedrückt sind. Die rechte kleine Hirnhemisphäre ist vergrössert, in ihrer weissen Substanz ist eine nussgrosse, runde, pflaumenartige Hämorrhagie, um diese herum, besonders nach auswärts von ihr an der Seite der grossen horizontalen Furche ist die Substanz des kleinen Hirns von zahlreichen punktartigen Hämorrhagien durchzogen und ist zu einem röthlichen oder gelblichröthlichen Brei erweicht. Im Gewölbe und im Septum lucidum sind einige kleine punktartige rothe Hämorrhagien, ähnlicherweise hie und da in den weichen Hirnhäuten.

Diagnosis: „Haemorrhagiae cutis, pleurae lateris dextri et pericardii numerosae. Haemorrhagia recens cerebelli hemisphaerii dextri partem magnitudinis nucem juglandem magnam aequantem destruens.“

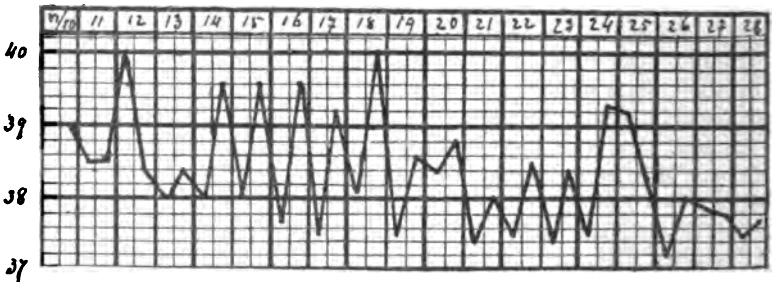
XI. Fall. (Aufn.-Nr. 568. 1891.) Jeannette T., 6jährig. Aufgenommen am 10. Juni 1891. Seit ungefähr 8 Tagen ist an den unteren Extremitäten das Entstehen von rothen Flecken, eine mässige Anschwellung und Schmerzhaftigkeit der Kniee bemerkbar.

Die Hautfarbe des Mädchens ist im Allgemeinen blass, an der Streckseite der unteren Extremitäten sind zahlreiche, zerstreut stehende, kreuzer- bis thalergrosse, rundliche, maulbeerfarbige, bläulichrothe, auf Fingerdruck nicht erblassende Flecken sichtbar, welche besonders um die Kniee herum in grösserer Anzahl zu finden sind. Die Kniee sind mässig geschwellt, bei den Bewegungen fühlt das Mädchen Schmerzen. Aehnliche Flecken, aber in weit geringerer Anzahl, sind auch an der Streckseite der oberen Extremitäten. In anderen Gelenken wurde keine Anschwellung und Schmerzhaftigkeit beobachtet. Organische Veränderungen sind keine vorhanden. Das Mädchen ist fieberisch (39°), hustet mässig; der Husten ist trocken, von catarrhalischem Charakter; über den Lungen ist nur rauhes Athmen hörbar.

Urin ist regelmässig, enthält kein Eiweiss.

Interessant ist in diesem Falle der Fiebergang, dessen Verlauf wir in der folgenden Fiebertabelle veranschaulichen.

Das Fieber dauerte fortwährend vom Tage der Aufnahme angefangen bis zum 25. Juni. In diesem Zeitraume von 15 Tagen sind jedoch einige Schwankungen bemerkbar; so steigt die Temperatur, welche bis dahin zwischen 38,5°



und 39,0° schwankte, am 12. Juni plötzlich auf 40°, am 13. ist das Maximum 38,4°, während es am 14., 15. und 16. 39,6°, am 18. wieder 40° beträgt; an den späteren Tagen sinkt die Temperatur wieder und schwankt bis zum 23. Juni zwischen 37,4° und 38,8°, am 24. und 25. steht die Temperatur neuerdings über 39° und ist in den folgenden Tagen wieder normal. Aus dem Verlaufe ist es ersichtlich, dass an den Tagen, da die Temperatur zwischen 39,6° und 40° stand, auf der Haut neue und neuere Fleckeneruptionen beobachtet wurden: an den oberen und unteren Extremitäten, am Gesichte, auf der Stirne, auf der behaarten Kopfhaut. Nach dem vollständigen Aufhören des Fiebers erblassten die Flecken und verschwanden langsam gänzlich, so dass das Mädchen am 30. Juni das Spital geheilt verliess. Den Fiebergang müssen wir in diesem Falle mit dem Auftreten der Flecken in

einen Causalnexus bringen, indem andere, eventuell Fieber verursachende Factoren mit der grössten Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden konnten.

XII. Fall. (Aufn.-Nr. 208. 1892.) Gisela O., 8jährig. Aufgenommen am 6. März 1892.

Seit 10 Tagen wird eine Schmerzhaftigkeit und Anschwellung einzelner Gelenke und Körpertheile bemerkt, dabei treten um die Gelenke herum rothe Flecken auf.

Die Haut des gut entwickelten und ernährten Kindes ist im Allgemeinen blassgelb, die Schleimhäute sind sehr blass. An den oberen und unteren Extremitäten, besonders an der Streckseite derselben sind zahlreiche mohnkorn- bis linsengrosse, kleinere und grössere Gruppen bildende, rundliche, dunkelrothe, auf Fingerdruck nicht verschwindende Flecken sichtbar. An einzelnen Stellen, so am rechten Schenkel und Unterschenkel, sind die Flecken zum Theil zusammengeflossen. Das rechte Kniegelenk ist vergrössert und verursacht bei activen und passiven Bewegungen Schmerzen. Organische Veränderungen sind keine vorhanden. Ausser Ruhe wurde Decoct. chinae und entsprechende Diät ordinirt.

8. März. Die Schmerzhaftigkeit und Anschwellung des rechten Kniees hat bedeutend abgenommen; die Flecken sind blass geworden. Patient ist fortwährend fieberfrei, Appetit und Allgemeinbefinden ist gut.

10. März. Die Anschwellung und Schmerzhaftigkeit des Kniees hat vollständig abgenommen.

11. März. Der rechte Daumen ist ein wenig aufgedunsen und schmerzt beim Bewegen. Neuere Flecken sind nicht erschienen. Mässiger Darmcatarrh, Stuhlgang ein wenig blutig.

13. März. Beide Kniee ein wenig aufgedunsen und schmerzhaft. An der inneren Fläche der Schenkel und an der hinteren Fläche der Vorderarme, wie auch an der ganzen Fläche der Unterschenkel treten den oben beschriebenen ähnliche Flecken auf. Stuhlgang ist regelmässig.

15. März. Die Aufgedunsenheit und Schmerzhaftigkeit hat aufgehört, ein Theil der Flecken ist erblasst.

18. März. Die Flecken sind überall erblasst, neue sind nicht erschienen.

In den folgenden 4 Wochen kamen die Flecken an den Extremitäten theils wieder zum Vorschein, theils verschwanden sie, ohne dass bezüglich der Gelenke Abnormitäten aufgetreten wären.

Am 20. April kann der Patient für vollkommen geheilt erklärt werden.

Unter den in unseren Fällen beobachteten Symptomen fesseln die Purpuraflecken in erster Reihe unsere Aufmerksamkeit. Die Gestalt, Grösse, Farbe, Placirung und Vertheilung der Purpuraflecken zeigten die verschiedensten Verhältnisse. In einem unserer Fälle (VI. Fall) waren die subcutanen Blutungen schon seit dem Anfange der Beobachtung in so hohem Grade vorhanden, dass sie sich auf die ganze Extremität ausbreiteten, und dabei war die Haut, den Flecken entsprechend, auch ödematös aufgedunsen. In einigen Fällen war die Haut, den Flecken entsprechend, beim Drucke auch schmerzhaft.

Die Vertheilung der Flecken an den verschiedenen Theilen der Epidermis war auch sehr verschieden. Die Lieblingsstelle für das Auftreten der Flecken bildeten die unteren Extremitäten: in jedem einzelnen unserer Fälle traten die Flecken zuerst an den unteren Extremitäten auf. In der Hälfte unserer Fälle beobachteten wir Flecken an den oberen Extremitäten; dann kommen sie bezüglich der Häufigkeit in folgender Reihenfolge vor: an der Brust, am Gesicht, am Rücken, in der Glutäalgegend und am Bauche; in zwei Fällen waren die Flecken fast auf der ganzen Epidermis zu beobachten. Die Eruption der Flecken sahen auch wir, ebenso wie der grösste Theil der Autoren, häufig genug in der Form von Anfällen auftreten; diese Anfälle erschienen 2-, 3-,/ja sogar mehreremal, und zwischen den einzelnen Anfällen verflossen einige Tage, ja sogar mehrere Wochen, da die alten Flecken noch sichtbar waren, erblasst oder eine andere Farbe (gelb, braun) annehmend. Ferner haben wir auch das beobachtet, wie dies die meisten Autoren erwähnen, dass nach dem Aufstehen und Umhergehen der Patienten neuere Anfälle auftraten.

Was das Auftreten von Blutungen in den übrigen Organen betrifft, so müssen wir in erster Reihe die in der Mundschleimhaut aufgetretenen Blutungen erwähnen. In der Hälfte unserer Fälle beobachteten wir Veränderungen seitens der Mundschleimhaut; häufig genug sahen wir an der Schleimhaut der Wange, der Zunge, des harten und weichen Gaumens und der Mandeln kleine punktartige bis linsengrosse hämorrhagische Flecken. Dabei beobachteten wir nicht eben selten die Lockerung und die Neigung zum Bluten der Schleimhaut der Lippen, der Wange und des Zahnfleisches.

Die Nasenblutungen waren auch häufig genug, theils kamen sie der Hauteruption zuvor, theils bestanden sie während der ganzen Zeitdauer der Krankheit, ja in einigen Fällen waren sie sehr profus und traten als unangenehme Complication auf. In einem Falle (VIII. Fall) war das Nasenbluten so stark, dass wir die Nasenhöhle eine lange Zeit hindurch tamponiren mussten; in diesem Falle war der Blutverlust bei einer Gelegenheit so bedeutend, dass der Puls kaum fühlbar war und ausser der Tamponirung der Nasenhöhle wir nur durch die energische Anwendung von Excitantien im Stande waren, die Herzfunction einigermassen zu heben.

Bluterbrechen oder besser gesagt Entleerung blutig gefärbten Auswurfes haben wir 2mal beobachtet. Blutiger Stuhlgang kam 3mal vor, in welchen Fällen jedoch die Blutquantität eine sehr geringe war, indem der Stuhlgang blutig gestreift war. Absonderung von blutigem Urin haben wir auch in 3 Fällen beobachtet; die Quantität des im Urin enthaltenen Blutes war nur in dem einen Falle (IX. Fall) eine grössere und dementsprechend konnte auch Eiweiss im Urin nachgewiesen werden.

Was die Affection der Gelenke betrifft, können wir sagen, dass wir in der Hälfte unserer Fälle Gelenkssymptome antreffen, und zwar verbunden mit rheumatischen Schmerzen, Anschwellungen und in den Gelenken nachweisbaren Exsudationen. In Betreff der Gelenkssymptome können wir daher unsere Fälle in zwei Gruppen theilen: in solche, welche in Begleitung dieser Symptome auftreten, und in solche, welche ohne dieselben verlaufen. Diese Gelenkssymptome erschienen in Verbindung mit den schon vorhandenen Purpuraflecken. Von den Gelenken waren die Kniegelenke am meisten afficirt, und zwar gewöhnlich an beiden Seiten; in 6 Fällen konnte man in den Knieen und manchmal von hier ausgehend auf die unteren Extremitäten ausstrahlende ziehende Schmerzen von rheumatischem Charakter wahrnehmen; in 4 Fällen konnte auch die Anschwellung der Kniee nachgewiesen werden. Diese Anschwellung war in 2 Fällen eine nur mässige, in 2 Fällen bestand sie in grösserem Masse und während der ganzen Dauer der Krankheit. In den letzten 2 Fällen (XI. und XII. Fall) kam zu der Anschwellung der Kniegelenke noch die Anschwellung und Schmerzhaftigkeit des linken Handgelenkes, bezw. des Ellbogengelenkes, wie auch des rechten Daumen- und Handmittelgelenkes. In einem Falle (VII. Fall) entstand während der ungefähr 4monatlichen Dauer der Krankheit in dem rechten Ellbogengelenke eine fungöse Gelenksentzündung, welche zwar mit dem Grundleiden in keinen directen Zusammenhang gebracht werden kann, aber jedenfalls auf die Verminderung der Widerstandskraft des durch das Grundleiden bedeutend geschwächten Organismus folgern lässt.

Fieberische Bewegungen haben wir auch in der Hälfte unserer Fälle beobachtet. Die Temperatursteigerungen waren in 3 Fällen mässig und schwankten zwischen 38 und 39°, in den anderen 3 Fällen zwischen 38 und 40°. Ob diese Temperatursteigerungen mit dem Auftreten der Purpuraflecken in einem causalen Zusammenhange stehen, können wir im grössten Theile dieser Fälle ausschliessen, indem in diesen Fällen die Temperatursteigerungen keinerlei Typicität zeigen und mit dem Auftreten der Purpuraflecken nicht zusammenfallen. Im VIII. Falle, welcher lethal endigte und in welchem in den letzten Tagen der Beobachtung eine Pharyngitis gangraenosa auftrat im Anschlusse an die Temperatursteigerungen, ist das Erscheinen des Fiebers als Folge dieses localen Processes aufzufassen. Nur in dem im XI. Falle mitgetheilten Fiebergang sind wir geneigt, einen mit dem Grundübel ursächlichen Zusammenhang zu erblicken, indem wir — wie dies weiter oben schon bemerkt wurde — bei jeder neueren Eruption eine Temperatursteigerung beobachteten.

In der Reihe der Symptome erwähnen wir zuletzt diejenigen, welche durch Blutungen in der Substanz und in den Häuten des Hirns

verursacht wurden. Solche Blutungen beobachteten wir in zwei Fällen. In dem einen Falle (IV. Fall), in welchem eine auf die linkseitigen Extremitäten sich beschränkende, mit chronischen Krämpfen eingeleitete Paralyse auftrat und die Lähmungssymptome sich langsam, im Laufe einiger Wochen zurückentwickelten, müssen wir annehmen, dass in den weichen Hirnhäuten, namentlich den neben der Roland'schen Furche befindlichen motorischen Centren entsprechend die Blutung stattgefunden hat, neben deren langsamer Resorption auch die Motilität der Extremitäten immer mehr hergestellt wurde.

In dem andern Falle (X. Fall), welcher einen rapiden Verlauf hatte und rapid endigte, trat die Blutung in der weissen Substanz des kleinen Hirns auf, wo eine nussgrosse frische Hämorrhagie gefunden wurde, ohne dass wir im Leben aus den diffusen Gehirnsymptomen auf die Localisation der Blutung schliessen konnten.

Einen Fall mit ähnlichem Verlaufe beobachteten wir in unserem Spital [1]), wobei ausser den in den verschiedenen Organen vorgefundenen Blutungen dem kleinen Hirn und der Hirnbase entsprechend an den weichen Hirnhäuten, wie auch an der inneren Fläche der Dura mater dicht nebeneinander stehende, mohnsamen- bis linsengrosse, lebhaft rothe Hämorrhagien sichtbar waren.

Was den Verlauf unserer Fälle betrifft, können wir sagen, dass derselbe im Allgemeinen genommen ein günstiger war, indem wir, den Umstand in Betracht gezogen, dass gewöhnlich die schwereren Fälle zur klinischen Beobachtung gelangen, nur 2 Fälle mit lethalem Ausgange hatten, 8 Fälle wurden vollkommen geheilt, 1 Fall verliess gebessert und 1 Fall ungebessert das Spital. Die Krankheitsdauer konnten wir in den einzelnen Fällen nur schwer bestimmen, die Angehörigen der Patienten bemerken ja meistens erst dann das Leiden, wenn es vollkommen entwickelt ist; manchmal erregen erst die Purpuraflecken die Aufmerksamkeit der Eltern, da auch schon andere Symptome, wie Nasenbluten, Gelenksschmerzen und Anschwellungen etc. das Allgemeinbefinden der Kinder bedeutend verstimmt haben. Hierzu kommt noch jener Umstand, dass diese Affection gewöhnlich die Kinder von ärmlichen, in schlechten hygienischen Verhältnissen lebenden und daher naturgemäss über eine geringere Intelligenz verfügenden Eltern trifft. Nichtsdestoweniger versuchten wir die Dauer der Krankheit in den einzelnen Fällen annähernd zu bestimmen, und in dieser Hinsicht fanden wir die möglichst grössten Differenzen: die kürzeste Dauer war 8 Tage, die längste 2 Jahre.

---

[1]) Bókai, Gyermekgyógyászati Kórrajzok 1891. (Klinische Bilder aus der Kinderheilkunde.)

Zwischen diesen Latituden notirten wir: in 1 Falle 10 Tage, in 1 Falle 2 Wochen, in 2 Fällen 4 Wochen, in 1 Falle 7 Wochen, in 2 Fällen 2 Monate, in 1 Falle 4 Monate und in 1 Falle $1^{1}/_{2}$ Jahre Krankheitsdauer. In dem einen unserer Fälle mit lethalem Ausgange (VIII. Fall) bildete Erschöpfung infolge der aus starken Blutungen stammenden Anämie die directe Todesursache, während im anderen Falle (X. Fall) die im kleinen Hirn aufgetretene Hämorrhagie es war.

Auf Grund der von uns beobachteten Fälle nehmen wir in diagnostischer Hinsicht folgenden Standpunkt ein:

1. Unter der im Kindesalter vorkommenden Purpura verstehen wir eine solche hämorrhagische Diathese, bei welcher in der Haut, im subcutanen Bindegewebe und in den verschiedenen Theilen des Organismus Blutungen auftreten.

2. Wir theilen die Purpurafälle in zwei Gruppen:

a) in solche Fälle, welche in Begleitung von Gelenkssymptomen auftreten, und

b) in solche Fälle, welche ohne Gelenkssymptome verlaufen.

3. Die Benennung „Purpura" ist bei dem heutigen Stande unserer Kenntnisse nichts anderes als ein Collectivbegriff, und unter diesem Begriffe verstehen wir die unter den Benennungen von Purpura simplex, Purpura haemorrhagica (Morbus maculosus Werlhofii), wie auch von Peliosis rheumatica genannten Fälle.

Bezüglich des Verlaufes der Purpurafälle können wir Folgendes sagen:

1. Der Verlauf der unter der Benennung „Purpura" gekannten Fälle ist gewöhnlich fieberfrei und nur ausnahmsweise in Verbindung mit Fieber, in dem letzteren Falle steht das Fieber nicht immer im Causalnexus mit der Eruption der Purpuraflecken.

2. Der Verlauf der Purpuraflecken ist grösstentheils günstig und sie endigen selten mit dem Tode; der lethale Ausgang kann einestheils infolge der von stärkeren Blutungen stammenden Anämie, anderntheils infolge von den im Gehirn und dessen Häuten aufgetretenen ausgebreiteten Blutungen eintreten.

Das Zustandekommen dieser Mittheilung machte Herr Universitätsprofessor und Spitalsdirector Dr. Johann Bókai möglich, indem er sein klinisches Material mit der grössten Bereitwilligkeit mir zur Verfügung stellte, wofür ich es auch an dieser Stelle als meine angenehme Pflicht erkenne, meinem gewesenen Chef meinen innigsten Dank auszusprechen.

II.

Aus dem Malteser-Kinderhospital St. Anna zu Breslau.

Ueber Schädigungen des rechten Herzens im Verlaufe des Keuchhustens.

Von

Dr. Oscar Silbermann,
dirig. Arzt der inneren Abtheilung.

So bekannt und gut studirt auch im Allgemeinen die bei Pertussis auftretenden Complicationen sind, ganz ohne Interesse dürfte es trotzdem nicht sein, die Aufmerksamkeit von Neuem auf die während dieser Krankheit das Herz treffenden Schädigungen zu lenken, und zwar um so mehr, als dieselben in den meisten Lehr-, resp. Handbüchern der Kinderheilkunde nur kurz, resp. gar nicht angeführt werden. So findet sich, um nur einige Beispiele anzuführen, in dem grossen Gerhardt'schen Handbuch der Kinderkrankheiten keine Würdigung dieser Verhältnisse, und auch bei Biedert-Vogel und Unger werden dieselben nicht erwähnt, während Henoch, wie auch Baginsky Erweiterung und partielle fettige Degeneration des rechten Herzens als Folge der anhaltenden venösen Stauung anführen. Bevor nun aber diese Schädigungen des rechten Ventrikels, die ich bei Tussis convulsiva einige Male im Laufe der Jahre habe auftreten sehen, durch Krankengeschichten näher illustrirt werden sollen, sei erst noch kurz auf das bei den spastischen Hustenanfällen vorhandene eigenartige Verhalten des Herzens und des Pulses hingewiesen, da dasselbe für das Verständniss der Entwickelung der Herzdilatation von Bedeutung. Wird, sobald die Diagnose der Pertussis feststeht, täglich eingehend die Untersuchung der Respirations- und Circulationsorgane vorgenommen, so überzeugt man sich sehr bald, dass zu der Zeit, wo bereits sich eine ausgesprochene Tracheobronchitis vorfindet, d. h. am Ende des ersten Stadiums, die Circulationsorgane sich durchaus normal verhalten. Ganz anders aber stellt sich der Befund am Herzen wie an den

tastbaren Arterien, sobald das Stad. convulsivum sich ausgebildet hat und nunmehr die Hustenattaquen eine gewisse Ex- und Intensität zeigen. Nunmehr lässt sich in fast jedem ausgesprochenen Falle von Keuchhusten einmal eine sehr abgeschwächte Herzaction, d. h. ein nur schwacher Spitzenstoss, und ein sehr kleiner, leicht unterdrückbarer Puls nachweisen; ferner sind alle Herztöne mit Ausnahme des 2. Pulmonaltones, der stark accentuirt, weniger laut und weniger deutlich wie ausserhalb des Anfalls, und nicht selten etwas dumpf klingend. Die Pulsfrequenz ist sehr wechselnd, bald abnorm vermehrt, bis 160 pro Minute, bald wieder vermindert bis auf 50. Bezüglich der Herzventrikel ist zu bemerken, dass im Verlaufe der Paroxysmen eine Dilatation des linken Herzens niemals constatirt werden konnte, während das rechte Ventrikel in einigen Fällen sehr intensiver und langdauernder Attaquen schon im Beginne des Stad. convulsivum eine deutliche Verbreiterung bis oder über den rechten Sternalrand hinaus zeigte. Dieser erwähnte Herzbefund ist aber im Beginne des 1. Keuchhustenstadiums ausserordentlich selten, nicht gar so selten aber, wie wir jetzt sehen werden, auf der Höhe desselben, d. h. zu einer Zeit, wo die Hustenstösse mit Dyspnoë, hochgradiger Cyanose der Haut und sichtbaren Schleimhäute, sowie mit gelegentlichen Gefässzerreissungen einhergehen.

Krankengeschichten.

I. Fall. 8jähriges Mädchen (poliklinische Kranke) von anämischem Aussehen und schwachem Körperbau, seit 3 Wochen an Husten leidend, zeigte bei der Untersuchung eine acute catarrhalische Pharyngitis, Zungengeschwür und Tracheobronchitis; Berührungen der Rachenwand mit dem Spatel rufen augenblicklich langdauernde, mit starker Cyanose des Gesichts verbundene Anfälle hervor, in denen der Puls sehr klein und schnell, die Herztöne mit Ausnahme des zweiten Pulmonaltones sehr leise und etwas dumpf klingen. Herzgrenze nach rechts nicht vergrössert. — Bei der Patientin, die 6 Wochen hindurch sich regelmässig jeden 3. Tag poliklinisch vorstellt, zeigt sich am Ende der 4. Woche eine sehr ausgedehnte, bis in die feinsten Zweige reichende Bronchitis. Rasselgeräusche verschiedener Qualität, besonders in abhängigen Lungenpartien; keine Dämpfung, kein Fieber. Nachdem dieser Zustand etwa 8 Tage gedauert, tritt nunmehr eine deutliche Verbreiterung des rechten Ventrikels, etwa 1,2 cm über den rechten Sternalrand hinübergehend, ein, die dauernd auch ausserhalb der Anfälle vorhanden, und gleichzeitig ist jetzt auch ein systolisches Geräusch über der Tricuspidalis wahrnehmbar. — Zweiter Pulmonalton constant sehr laut, die übrigen Herztöne im Anfalle auffallend schwach, Radialis kaum fühlbar. — Harn enthält hin und wieder mässige Eiweissmengen, ist aber sonst frei von Cylindern und anderen pathologischen Formelementen. — Nachdem die eben beschriebenen Herzerscheinungen etwa 14 Tage bestanden, gehen sie mit der Abnahme der Hustenanfälle

allmälig zurück, und sind vom Beginne der 7. poliklinischen Krankheitswoche an nicht mehr physikalisch nachweisbar.

II. Fall. Sehr kräftiger, 6jähriger Knabe, das Kind gesunder und in den besten hygienischen Verhältnissen lebender Eltern, inficirt sich auf dem Spielplatze mit Pertussis, und zeigt in den ersten 4 Wochen der Erkrankung nicht zu häufige, tägliche Hustenattaquen. — In der 5. Woche werden die Paroxysmen aber ausserordentlich ex- und intensiv, gehen mit starker Cyanose und deutlicher Abschwächung aller Herztöne und des Pulses mit Ausnahme des zweiten Pulmonaltones einher; der erste Ton über der Tricuspidalis ist rein, die rechte Herzgrenze anscheinend normal. — Die Behandlung der Pertussis, bestehend in kräftigen Chloralbromdosen und Chinineinblasungen vermindert die Anfälle nicht, ja es gesellen sich zu ihnen nunmehr noch eine ausgedehnte catarrhalische Erkrankung der Bronchien und vereinzelte an der oberen Scapulargegend beiderseits gelegene, circumscripte, crepitirende Heerde mit deutlicher Dämpfung. — Gleichzeitig ist auch jetzt eine Verbreiterung des rechten Herzens, etwa 1,5 cm über den rechten Sternalrand reichend, zu constatiren, ein Herzgeräusch über der Tricuspidalis aber nicht hörbar. — Halsvenen stark ausgedehnt, cylindrisch, etwas pulsirend. Urin stark eiweiss- und cylinderhaltig. — In der 11. Woche der Krankheit klingen die Hustenattaquen allmälig ab und hören von der 13. Woche ab völlig auf, aber trotzdem besteht die rechtseitige Herzerweiterung und die Albuminurie noch über 2 Monate fort. Erst dann war der in seiner Ernährung sehr herabgekommene Knabe wieder völlig hergestellt und besuchte zu seiner Kräftigung nunmehr die Schweiz.

III. Fall. 9jährige Gärtnerstochter, stellt sich in der Poliklinik mit sehr starken Keuchhustenanfällen vor, die nach Angabe der sie begleitenden Mutter seit etwa 4 Wochen bestehen. — Die Attaquen sind von ausserordentlicher Heftigkeit und Dauer, bedingen starke Cyanose und Abschwächung der Herzaction; der Spitzenstoss und die Radialis ist kaum tastbar, alle Herztöne, ausser dem zweiten, stark accentuirten Pulmonalton, sind nur schwer und undeutlich zu vernehmen, ausserdem besteht eine deutliche Erweiterung der rechten Kammer und ein lautes systolisches Blasen über der Tricuspidalis. Urin enthält nur geringe Eiweissmengen, sonst aber keinerlei pathologische Bestandtheile. — Die bei dem Kinde eingeleitete Chininbehandlung — dasselbe wurde sowohl innerlich genommen, als auch in Pulverform in den Rachen geblasen — verminderte wohl die Häufigkeit und Intensität der Anfälle ein wenig, aber die Erscheinungen am rechten Herzen bestehen sämmtlich in unveränderter Weise fort und gleichzeitig hat die bisherige Tracheobronchitis sich weiter verbreitet, d. h. der Catarrh ist jetzt auch in den feineren und feinsten Lungenzweigen nachweisbar. Nachdem dieser Zustand etwa 11 Tage unverändert vorhanden, bekommt das Kind in der Nacht einen ausserordentlich lang dauernden und starken Paroxysmus und geht in demselben um 3 Uhr Morgens unter stärkster Cyanose zu Grunde. — Bei der bereits am nächsten Tage von mir vorgenommenen Section, die laut der Bestimmung der Eltern sich nur auf die Eröffnung der Brusthöhle erstrecken durfte, ergab sich folgender Befund: Herzhälften von sehr ungleicher Grösse, da das rechte, besonders der Ventrikeltheil sehr gedehnt und schlaff sich darstellt, während das linke stark contrahirt und klein erscheint. Herzbeutel, der nichts Krankhaftes zeigt, enthält einige Esslöffel einer bernsteingelben Flüssigkeit. Im rechten Herzen flüssiges Blut, im linken Gerinnsel. Die

Herzsubstanz erweist sich makro- und mikroskopisch durchaus normal. Der Klappenapparat aller Herzostien mit Ausnahme der Tricuspidalis völlig intact und schlussfähig; an der letzteren bewirken die Klappen keinen genügenden Verschluss, und zwar infolge enormer Dehnung der Ventrikelhöhle, welche einen solchen nicht zu Stande kommen lässt. Im linken unteren Lungenlappen besteht ein kleiner bronchopneumonischer Heerd, in dem übrigen Lungengewebe ein diffuser, bis in die feinsten Bronchien reichender Catarrh. Auf beiden Pleuren finden sich stecknadelkopf- bis linsengrosse Hämorrhagien.

IV. Fall. 9jähriger Knabe, kommt in der 3. Woche der Pertussis in meine Behandlung; die Krankenuntersuchung ergibt ausser Zungengeschwür und acuter Pharyngitis eine mässig starke Tracheobronchitis; die Anfälle sind bei Tag und bei Nacht häufig, aber nicht zu langdauernd. In der 5. Krankheitswoche entwickelt sich in den mittleren sowie theilweise auch in den kleineren Lungenzweigen ein diffuser Catarrh und gleichzeitig mit dieser Affection eine deutliche Erweiterung des rechten Herzens ohne Geräusch über der Tricuspidalis. In den Anfällen selbst ist der Spitzenstoss und Radialpuls sehr abgeschwächt, die Herztöne sind sämmtlich rein, aber nicht sehr laut. Harn normal. In der 10. Krankheitswoche verlieren sich die Hustenattaquen fast gänzlich, der Bronchialcatarrh ist nur noch gering und auch die Herzdilatation jetzt nicht mehr vorhanden.

V. Fall. 7jähriges Mädchen, inficirt sich bei einem Besuche eines 11jährigen keuchhustenkranken Knaben und kommt etwa 14 Tage später in meine Behandlung. Die Anfälle, anfangs nur während der Nacht heftig und störend, treten am Ende der 3. Krankheitswoche auch am Tage sehr häufig auf und verlaufen jetzt mit Cyanose und starkem, oft wiederkehrendem Nasenbluten. Im Laufe der 5. Krankheitswoche entwickeln sich am Herzen dieselben Störungen wie im Falle IV; ausserdem ist jetzt ein ausgebreiteter Catarrh in den mittleren und feinsten Bronchien und starke Albuminurie zu constatiren. In der 10. Krankheitswoche verschwinden alle Störungen bis auf die Albuminurie, welche erst nach längerer Milchkur und dauernder Bettruhe beseitigt wird.

Die in den oben angeführten Fällen beobachtete Erweiterung des rechten Herzens, sowie die Albuminurie stellen seltene und gefährliche Complicationen der Pertussis dar, deren Zustandekommen jetzt etwas näher besprochen werden soll. Für die Entstehung der Herzdehnung sind es wohl zwei Momente, die hier besonders in Betracht kommen, einmal nämlich die in allen unseren Fällen vorhandene, diffuse, bis in die Capillarzweige reichende Bronchitis und zweitens die sehr starken, nur durch kurzdauernde Inspirationen unterbrochenen Exspirationsstösse, welche mit mächtiger Contraction der betheiligten Athemmuskeln einhergehen. Bezüglich der Bronchitis ist zu bemerken, dass eine solche zwar bei intensiverer Pertussiserkrankung meist vorkommt, aber doch für gewöhnlich keineswegs in dieser Ausdehnung und Constanz, wie in unseren Fällen, wo bis in die feinsten Lungenzweige hinein sich der Catarrh erstreckte und gleichzeitig zahlreiche, zur Lungenverdichtung führende bronchopneumonische Heerde und Atelektasen

vorhanden waren. Diese Gewebsstörungen bedingen aber ihrerseits wieder die Entstehung einer venösen Stauung in den Lungencapillaren und retrograd in dem rechten Herzen wie im gesammten Venensystem, und so sehen wir denn sehr bald als Ausdruck dieser Circulationsstörung eine starke Cyanose der Haut und sichtbaren Schleimhäute auftreten. Aber so bedeutungsvoll auch diese Störung, sie allein dürfte, da sie sich doch nur sehr allmälig vollzieht und damit dem Lungenkreislaufe Zeit lässt, sich den veränderten Circulationsverhältnissen anzupassen, die Dilatation des rechten Herzens kaum bewirken können! Hierzu ist, wie wir meinen, noch ein zweites Moment nöthig, und dieses erblicken wir in den so heftigen, öfters bis zur Apnoë sich steigernden Exspirationsstössen, welche es bewirken, dass die durch die diffuse Bronchitis bedingte, langsam entstandene venöse Stauung nunmehr eine acute Verstärkung erfährt. Diese letztere entsteht aber in folgender Weise: Gleichzeitig mit den während der Hustenanfälle auftretenden Contractionen der Exspiratoren stellt sich ein Verschluss der Glottis ein und hierdurch wird die innerhalb der Lungen befindliche Luft, besonders aber die in den capillaren Bronchien und Alveolen, einem sehr bedeutenden Drucke ausgesetzt. Aus diesem letzteren nun resultirt eine weitere Beengung und damit eine erhöhte Stauung der capillaren Lungencirculation, die ihrerseits wieder den Blutabfluss aus dem rechten Herzen erschwert und damit die Bedingung für das Auftreten einer allmäligen Dilatation schafft. Wieso nun diese Herzerweiterung einmal eine functionelle Insufficienz der Tricuspidalis, das andere Mal aber wieder eine solche nicht bewirkt, das dürfte vor Allem wohl von dem jeweiligen Widerstande, d. i. Contractionskraft der rechten Ventrikelwand, wie von der Grösse der Lungencapillarstauung abhängig sein. Diese eben besprochenen Circulationsstörungen — von den Lungencapillaren ausgehend — betreffen aber selbstverständlich nicht blos das rechte Herz, sondern setzen sich auf den gesammten Venenstrom fort, rufen einen erschwerten Abfluss desselben und damit die bei Keuchhusten auftretenden capillaren Blutungen, die Cyanose und in seltenen Fällen auch Stauungsniere hervor.

III.

Zur Prophylaxis und Therapie der Pertussis.

Vortrag, gehalten im Vereine der Aerzte in Steiermark zu Graz.

Von

Privatdocenten Dr. **Tobeitz.**

Der Inhalt meiner heutigen Ausführungen entsprang der gewiss naheliegenden Ueberlegung, dass, bevor wirklich zweckentsprechende, nicht von blinder Furcht oder falschen Vorstellungen dictirte Schutzmassregeln gegen irgendeine Infectionskrankheit durchgeführt werden können, wir vor Allem deren Erreger und ihre Biologie, ferner aber auch die Wege kennen müssen, welche diese nehmen, um im gewöhnlichen Alltagsleben der Menschen von Individuum zu Individuum sich zu verbreiten. Ebenso eifrig forschen müssen wir nach den natürlichen Schutzvorrichtungen, die der gesunde oder auch kranke menschliche Organismus gegen das Eindringen und die Verbreitung der Infectionskeime darbietet.

Wenn die Bacteriologie über das Wesen der Infectionskeime vielfach Beobachtungen gemacht hat, die in ihrer unbestrittenen Beweiskraft helles Licht in das frühere Dunkel der Aetiologie gewisser Krankheiten gebracht haben, so wird sie bezüglich der Wege, auf welchen jene in den menschlichen Körper gelangen und der Schutzvorrichtungen, welche sie hier gegen ihre Weiterentwickelung vorfinden, uns zwar noch viele wichtige Thatsachen lehren können, welche in der Prophylaxe der Erkrankungen des Menschen verwerthet werden müssen, niemals aber wird die Bacteriologie aus ihren Beobachtungen allgiltige Gesetze aufstellen dürfen, weil sie eben experimentirt und gezwungen ist, an Thieren zu experimentiren, die in der Thierreihe weitab vom Menschen stehen und unter Lebensbedingungen leben, die nothwendigerweise ganz andere Schutzvorrichtungen gegen bacterielle Einflüsse erheischen, wie die des Menschen es sind — ganz abgesehen davon, dass in den Laboratorien die Versuchsthiere unter Verhältnissen leben, die, durch die Gefangenschaft bedingt, nicht normale genannt werden können.

Desshalb bin ich von der Nothwendigkeit überzeugt, dass wir kritischer, als es bisher geschehen, die Infectionsmöglichkeiten im alltäglichen Verkehre beobachten und dabei besonders auch die begünstigenden und hinderlichen

Momente genau erwägen sollen, welche uns im gegebenen Falle die verschiedenen Wissenszweige in Betracht zu ziehen gestatten. Dass wir bei diesem Studium vorderhand wenig exact vorgehen können, namentlich bei Krankheiten, deren Erreger wir nicht kennen, uns vielfach auf Schlüsse per analogiam, auf Wahrscheinlichkeit und Möglichkeit basiren müssen, ist gewiss, schliesst desshalb aber einen allmäligen Fortschritt der Erkenntniss und daraus folgender, ihren Zwecken besser entsprechenden Prophylaxis nicht aus.

Im Folgenden werde ich einen solchen Versuch wagen und die Wege der Infection einer häufig vorkommenden Erkrankung in Erwägung ziehen. Ich habe dazu den Keuchhusten gewählt, weil ich diese Infectionserkrankung genau kenne und weil mir die Infectionsvorgänge bei ihr einfacher zu liegen scheinen, wie bei anderen.

Wenn auch die Arbeiten von Birch-Hirschfeld, Burger, Deichler, Letzerich, Tschamer und die neueren von Afanasieff, Ritter, Cohn und Neumann über den Erreger der Pertussis bisnun kein unanfechtbares Resultat ergeben haben, keiner der gefundenen Mikroorganismen einen strengen bacteriologischen Beweis ausgehalten hat, der alleinige Krankheitserreger zu sein, so können wir doch aus dem Vergleiche mit anderen, ätiologisch besser gekannten Infectionserkrankungen und dem Verlaufe der Pertussis sicher annehmen, dass auch sie die Folge von in den menschlichen Organismus eingedrungenen Mikroorganismen ist, und dass diese höchst wahrscheinlich durch den Respirationstract in den Körper gelangen und im ausgehusteten resp. geniesten Secret des erkrankten Respirationstractes theilweise wieder nach aussen befördert werden, wo sie unter günstigen Umständen wieder zu weiteren Infectionen Anlass geben können. Der Respirationstract ist es auch, der bei allen Keuchhustenfällen zuerst und bei der grössten Mehrzahl überhaupt allein erkrankt. Aus diesem Grunde und nach der Biologie bekannter pathogener Mikroorganismen ist es absolut unwahrscheinlich, dass bei Pertussis die Einwanderung des Erregers auch durch die Haut oder den Intestinaltract, die Auswanderung durch andere Se- und Excrete geschieht, oder dass das Contagium in der Ausathmungsluft einer normalen Exspiration enthalten ist, am allerwenigsten aber, dass es vom kranken Körper gasförmig ausstrahlt, ähnlich wie das wohl in das Reich der Fabel zu verbannende Contagium halituosum der Variola.

Die Richtigkeit der Annahme, dass der Infectionsstoff der Keuchhustenkranken nur durch den Respirationstract in den Körper und nur in dessen Secreten wieder in die Aussenwelt gelangt, vorausgesetzt, ergibt aber eine Reihe von Gesichtspunkten, nach denen sich die Prophylaxis der Pertussis regeln lässt.

Bevor ich darauf eingehe, erscheint es mir nothwendig, das Infectionsmoment näher ins Auge zu fassen.

Fragen wir uns zuerst, unter welchen Umständen kann eine directe Uebertragung der Pertussis vom Kranken auf Gesunde stattfinden?

Deren sind, immer die Suspension des Contagiums im Sputum oder Nasensecrete und die Einwanderung nur durch den Respirationstract des Gesunden vorausgesetzt, nicht viele und unbedingt eintretende, wenn dabei, wie gesagt, unmittelbar nur der Kranke und nicht in seiner Umgebung bereits angehäufter Infectionsstoff eine Rolle spielt, also die Begegnung an einem neutralen Orte erfolgt.

Da kommt vor Allem nur die Einathmung des anlässlich einer forcirten Exspiration, also beim Niesen oder Husten des Kranken zerstäubten Secretes der Respirationsschleimhaut unmittelbar in den Respirationstract des Gesunden in Betracht. Wird dasselbe nicht direct von Körper zu Körper eingeathmet, sondern erst z. B. durch Küssen oder andere Berührung auf die Lippen des Gesunden übertragen oder auf dessen Körper oder Kleider gespritzt, so müssen wir zur Erklärung einer daraus hervorgehenden Infection eine Einwanderung des Contagiums auf dem Wege der Mund- und Rachenschleimhaut oder durch inficirte Finger erfolgte Uebertragung auf die Nasenschleimhaut, ferner durch unter günstigen Umständen vorher erfolgte Zerstäubung und nachherige Einathmung annehmen — Momente, welche nur sehr bedingungsweise eintreten werden.

Setzen wir zuerst den Fall, das Contagium kommt direct durch Anhusten oder indirect durch Küssen oder andere Berührung nicht unmittelbar in den Respirationstract, sondern zuerst auf die Schleimhaut der Mund- oder Rachenhöhle, kommt also hier mit dem Speichel in Berührung, so müssen wir, um eine auf diesem Wege erfolgte Infection erklären zu können, erstens annehmen, dass der Speichel als solcher und die in ihm so häufig sich findenden Mikroorganismen für die Virulenz des Contagiums mehr weniger indifferent sind, eine Annahme, deren Richtigkeit wenn auch nicht wahrscheinlich, so doch immerhin möglich ist, ferner aber auch weiterhin annehmen, dass das Contagium nicht vom Speichel abgeschwemmt und verschluckt wird, sondern irgendwo im Munde oder Rachen haften bleibt und von hier aus ungestört bis zur Respirationsschleimhaut weiterwuchert. Erstere Bedingung wird bei der geringen Menge des Contagiums zu der des Speichels kaum eintreten können, wenn aber doch, so eine Weiterwucherung von der gesunden Mundschleimhaut aus wohl nicht angenommen werden dürfen.

Leichter werden wir uns eine direct vom Kranken auf den Gesunden erfolgte Infection vorstellen können, wenn unter allerdings günstigen Um-

ständen ein früher auf den Körper oder die Kleider des Gesunden gespritzte, dort eingetrocknetes und nachher zerstäubtes Contagium in den Inspirationsstrom und mit diesem direct in den Respirationstract oder durch die Finger in den Nasenraum gelangt.

Aus diesen Erwägungen scheint mir hervorzugehen, dass eine directe Ansteckung eines Gesunden durch einen Keuchhustenkranken von mehrfachen, selten günstig zusammenwirkenden Umständen abhängt, dass dieselbe als eine sehr wahrscheinliche nur dann vorausgesetzt werden kann, wenn eine directe Einathmung des in forcirtem Exspirationsstrome des Kranken enthaltenen Contagiums von Seite des Gesunden erfolgt.

Betrachten wir nun die Grösse der Wahrscheinlichkeit, mit der ein Gesunder zum Infectionsvermittler der Pertussis werden kann. Sie ist keineswegs eine bedeutende, weil wieder von zahlreichen günstigen Umständen abhängige.

Setzen wir zuerst den für eine Uebertragung günstigsten Fall, dass der Gesunde in nahe und innige Berührung mit dem Kranken gekommen, von demselben angehustet wurde und das Contagium auf seinem Körper und seinen Kleidern mitbringe, welches er wieder durch innige Berührung auf den Körper des Gesunden übertrage. Hier wird es im günstigsten Falle verstäubt werden, und wenn in grösserer Menge vorhanden, mit grösserer Wahrscheinlichkeit auch in den Respirationstract gelangen und hier bei erhaltener Virulenz und vorgefundener momentaner Disposition auch infectiös wirken können. Das auf einer Mittelsperson haftende Contagium wird aber auch auf dem Wege der Mund- und Rachenschleimhaut in den Körper eines Dritten gelangen, und für diesen Fall, wie schon früher bei der directen Uebertragung besprochen, nur dann gefährlich werden können, wenn es nicht verschluckt, durch den Speichel und die Mundorganismen in seiner Virulenz nicht alterirt wird und auf der gesunden Schleimhaut bis zum Respirationstract hinwuchern kann.

Setzen wir nun aber weiter den Fall, dass der Infectionsträger mit dem Gesunden nicht in directe Berührung kommt, so ist eine Uebertragung des Contagiums fast ausschliesslich nur durch Verstäubung desselben entweder direct vom Infectionsträger her oder von mit ihm in Berührung gestandener Gegenstände oder Personen möglich. Wir müssen uns dann aber vor Augen halten, dass, wenn selbst grössere Mengen des Contagiums durch irgendwelche zufällige Umstände in den den Infectionsträger umgebenden Luftraum gelangen, sie hier bald so bedeutend verdünnt werden, dass nur unter besonders günstigen Umständen überhaupt welche in den Inspirationsstrom eines benachbarten Individuums kommen, geschweige denn die nöthige Zahl noch virulenter Keime.

Nehmen wir nun aber schliesslich an, die Mittelsperson habe sich vor dem Kranken gehütet, oder, wenn nothwendigerweise doch mit ihm in Berührung gekommen, die Vorsicht gehabt, sich zu waschen und zu bürsten, sei auch von der Aussenluft beim Gehen oder Fahren gehörig abgeblasen worden — wie viel Möglichkeit, geschweige denn Wahrscheinlichkeit einer Uebertragung bliebe unter solchen Umständen nach dem früher Gesagten übrig?

Ganz anders verhält es sich bezüglich der Infectionsmöglichkeit, wenn wir in dieser Richtung die Oertlichkeit ins Auge fassen, an welcher sich auch nur Ein Keuchhustenkranker durch längere Zeit aufgehalten hat, also vor Allem dessen Wohnräume. Hier werden sich Infectionskeime in ganz ungeheurer Zahl namentlich dann ansammeln können, wenn, wie das gewöhnlich der Fall ist, nicht einer, sondern mehrere Kranke durch Wochen in demselben verweilen und das Sputum häufig direct auf den Boden oder in trocken gefüllte Spucknäpfe entleeren. Selbst wenn wir annehmen, dass die Keimfähigkeit des Pertussis-Contagiums nur nach wenigen Tagen zählt und vor ihr auch die Virulenz sich bedeutend vermindert, auch von grösseren Mengen eingetrockneten oder verstäubten Sputums absehen wollen, so wird schon das anlässlich des häufigen und heftigen Hustens und Niesens auf Kleider, Wäsche, Boden, Möbel, Wände etc. verspritzte Secret der Respirationsschleimhaut, das, wie gesagt, meistens noch von mehreren Personen geliefert wird, Keime genug enthalten, welche dann um so leichter verstäubt, allein oder am Staube hängend in die Luft gelangen können, als deren Producenten meist dem Kindesalter angehören und bei dem geringen oder ganz fehlenden Krankheitsgefühl sich häufig sehr lebhaft mit Staub aufwirbelnden Spielen unterhalten. Kommt Jemand in einen solchen Raum, so muss er direct durch Nase und Mund die Keime einathmen, und kann sich, wenn disponirt, auf directestem Wege inficiren, ohne dass dazu, wie bei der Infection unmittelbar durch den Kranken oder einen Infectionsträger, günstige Zufälle und Umstände einzutreten brauchen.

Nicht viel besser wird es diesbezüglich während einer Keuchhusten-Epidemie in den Schullocalitäten sein, indem dort ganz unvermeidlich Kinder im ersten, aber auch im letzten Stadium der Krankheit oder während eines Recidivs verkehren, wenn wir auch annehmen müssen, dass entsprechend den in diesem Stadium selteneren Nies- und Hustenanfällen, hier weniger Contagium nach aussen befördert wird, als während des convulsiven Stadiums zu Hause.

Auch die Kinderspielplätze und öffentlichen Promenaden sind bezüglich einer Infectionsmöglichkeit beachtenswerth. Wie häufig können wir beobachten, dass keuchhustenkranke Kinder, im Freien von einem Anfalle überrascht, nur etwas zur Seite des Weges treten und das Sputum mit

oder ohne Speisebrei herausbefördern. Ob die in ersterem enthaltenen Keime durch letzteren günstig oder ungünstig bezüglich ihrer Virulenz beeinflusst werden, lässt sich bisnun nur vermuthen, gewiss ist, dass, wenn sich der Bescheerung nicht ein hungernder vierbeiniger Wächter der Hygiene erbarmt, dieselbe früher oder später eintrocknet und in die Umgebung vertreten wird. Gerade zur Seite des Weges vergnügen sich aber unsere Kleinen mit Graben in der Erde, Ballspiel und Reiflaufen und saugen dabei in tiefen Inspirationen den Staub und was daran hängt durch Nase und Mund in die Lungen, und zwar vermöge ihrer kleinen Persönlichkeit oder gebückten Stellung in einer Concentration, welche, wenn überhaupt Keime vorhanden, höchst wahrscheinlich die zu einer Infection nöthige Zahl enthalten dürfte.

Wenn wir uns fragen, wie gross die Anzahl der eingeathmeten Keime sein muss, um zur Infection des Individuums zu führen, so könnte selbstverständlich auch für eine Krankheit, deren Erreger wir genau kennen, niemals eine für alle Fälle sicher giltige Antwort erfolgen. So viel dürfte feststehen, dass jene Zahl eine um so kleinere zu sein braucht, je grösser die Keimfähigkeit und Virulenz des Contagiums ist, je günstiger die örtliche Disposition der von ihm getroffenen Schleimhautpartien, je grösser die allgemeine Disposition des Individuums ist, i. e. je günstigere Bedingungen die Keime zum Wachsthum in sich tragen und im Individuum vorfinden.

Ich wende mich nun zur Besprechung der Schutzmassregeln gegen den Keuchhusten.

Dieselben ergeben sich aus dem eben Besprochenen in ganz ungezwungener Weise. Obenan steht als sicherstes Mittel zur Vermeidung einer Infection selbstverständlich die Entfernung der Kinder vom Orte der Epidemie, und zwar genügend weit weg nach einem Orte, wo sie hygienisch möglichst günstig situirt werden können. Lässt sich aber, wie ja wohl meistens, eine Entfernung der gefährdeten Kinder nicht durchführen, so wären namentlich in Familien, wo die Constitution schulpflichtiger Kinder oder deren Geschwister eine solche ist, dass eine Erkrankung an Pertussis wahrscheinlich Gefahr bringt, erstere während der Epidemie wenn möglich aus der Schule zu nehmen und privat zu unterrichten, überhaupt solche Kinder ganz besonders strenge von allen contagiumverdächtigen Oertlichkeiten und Kindern ferne zu halten. Gewiss werden wir die Kinder nebenbei auch vor solchen Schädlichkeiten schützen müssen, welche gewöhnlich Störungen im Respirationstracte zur Folge haben und darum denselben auch für eine allfällige Infection empfänglicher machen könnten.

Kommt es dennoch zu einer Erkrankung an Pertussis, so haben wir vor Allem die Pflicht, der Anhäufung des Contagiums in der Wohnung zu steuern, um dadurch sowohl auf Verbreitung als wahrscheinlich auch auf

die Dauer der Krankheit hinderlich einzuwirken. Dass eine solche, durch längere Zeit andauernde Anhäufung von Infectionsstoff in einer Localität den Krankheitsverlauf ungünstig beeinflussen kann, habe ich nicht allein bei Pertussis, sondern auch bei Diphtheritis, Masern und Scharlach beobachtet. Desshalb sollen die Kinder angehalten werden, niemals auf den Boden oder in trockene Spucknäpfe, sondern in mehrseits aufgestellte, mit einer desinficirenden Flüssigkeit gefüllte Gefässe zu husten resp. zu speien, oder sich dazu eines Taschentuches zu bedienen, das täglich je nach der Benützung ein- oder mehreremal gewechselt werden müsste. Kleine Kinder wären natürlich diesbezüglich zu unterstützen. Erhitzende und aufregende Spiele sollen den kranken Kindern nicht gestattet, wohl aber, mässig ausgeführt, sogen. Turnfreiübungen empfohlen werden. Die Temperatur der Krankenzimmer soll höchstens 15° R. betragen, dieselben jeden Tag, und zwar während des Aufräumens und Abstäubens gut ventilirt werden, und die vorher in eine andere Localität gebrachten Kinder dieselbe erst wieder betreten dürfen, wenn der aufgewirbelte Staub sich gelegt hat.

Ich verhehle mir nicht, dass diese Massregeln in minderbemittelten oder gar armen Familien, auch wenn sie den Anordnungen des Arztes Verständniss und guten Willen entgegenbringen, sich nur theilweise oder auch gar nicht werden durchführen lassen; jedenfalls aber soll die Anregung dazu von Seite des Arztes niemals fehlen und die bestmöglichste Durchführung wenigstens angestrebt werden.

Schliesslich möchte ich noch darauf eingehen, wie ich mir vorstelle, dass die öffentliche Hygiene gegen den Keuchhusten in der Familie, der Schule und auswärts ankämpfen könnte, um so mit möglichst geringen Mitteln gegen eine Infectionskrankheit vorzugehen, welche in grösseren Städten häufig durch Jahre mehr minder heftig grassirt, und wenn auch seltener durch Todesfälle und Folgekrankheiten, so doch durch den behinderten Schulbesuch äusserst schädlich wirkt.

Vor Allem bin ich der Ansicht, dass auch bei Pertussis nach beendigter Krankheit vielleicht weniger eine sehr problematische Desinfection vorgenommen, als vielmehr eine gründliche Reinigung und Durchlüftung der Wäsche, Möbel und Wohnung von Amts wegen anbefohlen werden soll. Diese Massregel könnte, wo die Schwere der Fälle oder ihre Zahl, vielleicht auch Recidive dazu auffordern, auch während der Dauer der Krankheit und wiederholt vorgenommen werden, wenn es die Verhältnisse nur irgendwie gestatten.

Nachdem nur zu häufig dem Publicum die nöthige Einsicht und Rücksicht mangelt, könnte das Gesetz auch bestimmen, dass keuchhustenkranke Kinder Spielplätze, vielbesuchte Promenaden, öffentliche Localitäten nicht

besuchen, die Tramway oder Omnibusse, wenn möglich auch die Eisenbahn nicht benutzen und nicht nach dicht bevölkerten Sommerfrischen gebracht werden dürfen, die in der Nähe des Seuchenheerdes liegen.

Bezüglich der Schule schreibt das Gesetz vor, dass keuchhustenkranke Kinder dieselbe 8 Wochen nicht besuchen dürfen und gewährt in neuester Zeit in Wien für die noch gesunden Wohnungsgenossen die Erleichterung, dass sie dieselbe besuchen dürfen, so lange sich keine catarrhalischen Erscheinungen bemerkbar machen, eine Bestimmung, die um so mehr zu begrüssen ist, als sich der Begriff „keuchhustenkrank" ohnehin schwer oder nicht genau abgrenzen lässt, indem einerseits das primär catarrhalische Stadium häufig 14 Tage und darüber andauert und damals von einem gewöhnlichen Catarrh sich nicht unterscheiden lässt, andrerseits das secundär catarrhalische Stadium und Recidive nicht selten Monate lang andauern, was zur Folge hat, dass während einer Epidemie fast in jeder Schule mehrere Contagiumproducenten anwesend sind.

Um solchen verdächtigen Schülern, die einen Catarrh zeigen oder bereits erkrankte Wohnungsgenossen haben oder die Krankheit „gesetzlich" zwar überstanden, aber, wenn auch nicht anfallsweise, so doch noch husten, den Schulbesuch zu ermöglichen, sie aber für die Mitschüler wenigstens theilweise ungefährlich zu machen, würde sich meiner Meinung nach empfehlen, denselben vor Allem den Gebrauch des Sacktuches beim Niesen und Husten zu gebieten und sie in die vordersten, oder noch besser, seitlich stehende, nur von ihnen zu benutzende Bänke zu setzen, deren Pult und Unterlage täglich zu reinigen wäre. Ich verhehle mir nicht, dass auch diese Massregel, so einfach sie ist, in überfüllten Volks- und Bürgerschulen schwer durchführbar ist, wohl aber in Gymnasien und Realschulen, wo gewöhnlich die Schülerzahl eine kleinere und grossentheils bereits verständigere ist. Damit würde der häufigsten Infectionsgelegenheit in der Schule hinderlich entgegengetreten und wenigstens für diese Erkrankung ein Versuch gemacht werden, die grossen materiellen und moralischen Verluste, die in unserer seuchenreichen Zeit durch die Schulversäumnisse der Gesellschaft erwachsen, theilweise zu vermindern.

Wenn ich meinen eben ausgeführten Ansichten über die Infectionswege und die Prophylaxis des Keuchhustens zum Schlusse noch einige Bemerkungen zur Therapie dieser Krankheit anfüge, so fällt es mir selbstverständlich nicht ein, vor einer Versammlung von Praktikern die Unzahl der dagegen mit mehr weniger Berechtigung empfohlenen Medicamente und therapeutischen Eingriffe aufzuzählen und deren Wirkung, so weit sie mir aus der Literatur oder durch eigene Erfahrung bekannt ist, kritisch zu beleuchten. Jeder Arzt, der Keuchhusten öfters behandelt hat, weiss ja, dass

keines der viel gerühmten und versprechenden Heilmittel sich bewährt hat, jeder weiss, dass wir im besten Falle die Intensität der Anfälle etwas herabsetzen, Complicationen manchmal verhindern und vielleicht die Dauer abkürzen können. Mir hat sich zu diesem Zwecke noch am besten das Chinin allein, oder erforderlichen Falls in Verbindung mit Antipyrin, Codeïn oder Expectorantien bewährt, und habe ich noch jedesmal nicht allein bei dieser Krankheit bald und ganz verzichten gelernt auf die grösste Mehrzahl der im letzten Jahrzehnt in kaum übersehbarer Menge von den Medicamentenfabriken auf den Markt geworfenen sogen. Heilmittel, welche von deren medicinischen Agenten nach meistens viel zu oberflächlicher Prüfung den Herren Collegen bestens empfohlen werden, von denen leider manche die ganze Wissenschaftlichkeit ihres Berufes darin suchen, ihren Patienten stets nur neuere und neueste Medicamente zu verordnen.

Nur auf eine therapeutische Massnahme, die sich als Heilmittel der Pertussis vielfach bewährt hat, möchte ich näher eingehen, nämlich das Verschicken der Kranken in seuchefreie Gegenden. Die so häufig gemachte Beobachtung, dass dort oft schon nach wenigen Tagen die charakteristischen Hustenanfälle aufhören, könnte man sich nach dem oben Gesagten einerseits damit erklären, dass dort die Anhäufung des Contagiums und dessen den Verlauf der Erkrankung schädigender Einfluss fehlt, andrerseits dort vielleicht auch äussere Bedingungen, wahrscheinlich bacterieller Natur, abgehen, welche der eigentliche Erreger der Krankheit braucht, um seine pathogenen Eigenschaften zu äussern, oder endlich auch, dass der durch verbesserte Lebensbedingungen regere Stoffwechsel zur früheren Heilung beiträgt. Mit diesen Annahmen könnte man sich vielleicht auch eine weitere Beobachtung erklären, nämlich die, dass in der Fremde genesene Keuchhustenkranke sehr häufig in der durchseuchten Heimath wieder die typischen Anfälle bekommen, wenn sie nach einer zu kurzen Zeit dahin zurückkehren, bis endlich oft erst nach Monaten Immunität und damit Heilung eintritt.

Daraus ergibt sich aber für die Praxis die Folgerung, dass der Arzt nur solche Kinder wegschicken soll, denen es ihre Vermögensverhältnisse gestatten, wenigstens 4—6 Wochen, und wenn catarrhalische Erscheinungen andauern, noch länger in einer möglichst günstig gelegenen Oertlichkeit bei guter Ernährung ausbleiben zu können. Familien, welche aus irgend einem Grunde nur 2—3 Wochen wegbleiben können oder die für diese Kurmethode aufgebrachten Mittel später schwer und zum Schaden der Kinder entbehren müssen, soll man dieselbe gar nicht empfehlen, sondern die Kranken in der Heimath unter bestmöglichste hygienische und therapeutische Verhältnisse setzen.

IV.

Antispasmin ein neues Mittel gegen Keuchhusten.

Von

Docent Dr. **F. Frühwald,**

Abtheilungsvorstand an der Wiener Poliklinik.

Die oft von autoritativer Seite ausgehende Anpreisung irgend eines neu entdeckten Heilmittels gegen die eine oder andere therapeutisch widerstandsfeste Erkrankung gehört fast zu den Alltäglichkeiten.

Sei es, dass es sich hierbei um solche Krankheiten handelt, deren Virus bekannt ist und mit einem dieses sicher vernichtenden Mittel bekämpft wird oder bekämpft werden soll, oder sei es, dass es sich um Erkrankungen handelt, bei welchen ein Virus vorausgesetzt, aber bisher nicht gefunden wurde, wie wir es vom Keuchhusten zugestehen müssen.

Die Therapie gegen diese Erkrankung hat daher in letzterer Zeit, nachdem man keine oder oft keine nennenswerthen Erfolge mit den verschiedenen antiseptischen Mitteln erzielte, insofern eine Aenderung erfahren, als man sich mehr auf eine symptomatische Behandlung verlegte und Antispasmodica und Antinervina verordnete.

Die Aufzählung aller dieser in der letzten Zeit empfohlenen, und wie ich glaube, allgemein bekannten Mittel würde viel zu weit führen. Das Urtheil über den leider nur zu oft zweifelhaften therapeutischen Werth all' dieser Mittel bei der Behandlung des Keuchhustens wird sich gewiss jeder Arzt in seiner Praxis gebildet haben, und doch muss er vielleicht in manchen Fällen, mehr der gerade herrschenden therapeutischen Mode als der persönlichen Ueberzeugung folgend, eines dieser Mittel in Anwendung bringen.

Wenn ich es nun wage zu der schon ohnehin sehr grossen Zahl der bisher empfohlenen Präparate ein neues anzureihen und zu empfehlen, so thue ich dies gestützt auf eine fast anderthalbjährige Versuchszeit und die daraus gezogene reichliche und, wie ich gleich erwähnen will, höchst befriedigende Erfahrung.

Das in den Heilschatz als neu einzureihende Präparat ist das Antispasmin, auf welches der leider zu früh verstorbene Demme zuerst die Aufmerksamkeit lenkte.

Nach den von dem Fabrikanten Merck über das Antispasmin gemachten

Mittheilungen ist das Präparat chemisch als ein Körper zu betrachten, in welchem 1 Molekül Narceïnnatrium mit 3 Molekülen Natrium salicylicum vereinigt ist. Es bildet ein reines, schwach hygroskopisches Pulver, das sich in Wasser sehr leicht zu einer farblosen Flüssigkeit löst. Der eine dieser Körper, das Narceïn, erlitt in seiner therapeutischen Verwendung die widersprechendsten Urtheile, und dürfte der Grund hierfür in der Unreinlichkeit und geringen Löslichkeit der Narceïnpräparate gelegen sein; Nachtheile, welche, wie Merck erwähnt, dem Narceïnnatrium -Natrium salicylicum in keiner Weise anhaften.

Nach den pharmakologischen und therapeutischen Versuchen, welche Prof. Demme anstellte, erwies sich das Präparat als ein vortreffliches Hypnoticum und Sedativum bei schmerzhaften Leiden, vorzugsweise aber bei mit Schmerzen verbundenen Krampfzuständen; es wurde daher dem Präparate der bequemeren Verordnungsweise wegen der Name Antispasmin beigelegt.

Wenn auch auf die Autorität Demme's vertrauend, so begann ich doch, als ich zuerst vor ein und ein halb Jahren über die mit Antispasmin angestellten Versuche hörte (eine Publication über dieses Mittel liegt meines Wissens bis heute nicht vor), nach den Erfahrungen, welche ich mit anderen empfohlenen Mitteln gemacht, meine Versuche mit einem begreiflichen Misstrauen.

Aus diesem Grunde verabsäumte ich es daher auch nicht, anfangs von jedem einzelnen in Behandlung genommenen Fall von Keuchhusten eine genaue Krankengeschichte, soweit dies bei einer ambulatorischen Behandlung möglich ist, notiren zu lassen. Als wir aber nach relativ kurzer Zeit bei einer Anzahl von 30 Fällen fast durchaus wesentliche Besserung und oft sichtliche Erfolge durch die Einnahme von Antispasmin constatiren konnten, unterliess ich die zeitraubende ausführliche Protocollirung der einzelnen Fälle. Ich hebe diesen Umstand ausdrücklich hervor, um das Fehlen der sonst so gebräuchlichen ausführlichen und zahlreichen Krankengeschichten zu erklären und zu entschuldigen.

Die Zahl der anfangs genau protocollirten Fälle beträgt vom 10. April 1893 bis Neujahr 1894 64 Fälle. Von dieser Zeit haben wir, wie schon erwähnt, die detaillirte Protocollirung unterlassen und nur die Diagnose im Ambulanten-Protocolle notirt; von letzteren sind bis Ende August d. J. noch 38 Fälle dazu gekommen. Zu diesen 102 sind gewiss noch über 100 Fälle von solchen Ambulanten dazu zu zählen, bei welchen erst später die Diagnose auf Keuchhusten gemacht werden konnte, und ferner auch solche Fälle, welche, mit einer anderen Diagnose geführt, im Laufe des Jahres Keuchhusten acquirirten und als nicht neue Kranke auch nicht neuer-

dings protocollirt wurden. — Wenn ich noch die Zahl von gewiss 50 Fällen aus meiner Privatpraxis hinzurechne, so verfüge ich über ein Beobachtungsmaterial von über 200 Fällen, welches Kinder von einigen Wochen bis zu höherem Alter und selbst auch Erwachsene umfasst und welches mir gestattet, aus den Erfolgen des eingeschlagenen Heilverfahrens, wie ich wohl sagen kann, berechtigte Schlüsse zu ziehen. — Bevor ich über diese berichte, will ich einige jener Krankengeschichten, welche wir, wie anfangs erwähnt, von den ersten in Behandlung genommenen Fällen aufgenommen haben, in extenso anführen, da man aus diesen nicht allein die Art der Medication entnehmen kann, sondern dadurch auch die damit erzielten Erfolge am besten illustrirt werden.

I. Fall. Fridoline R., 3jährig, stand in der 2. Woche des Stadium spasmodicum. Die Anfälle waren ziemlich stark und häufig, etwa 30 in 24 Stunden, Augenlider stark gedunsen. Bekam vom 27. April 1893 an Antispasmin und zwar von einer 5procentigen Lösung 3mal täglich 15 Tropfen. Bei der 2. Vorstellung am 4. Mai gibt die Mutter spontan an, dass die Anfälle „leichter und weniger geworden seien, das Kind auch nicht mehr so plagen“. Die Zahl sei auf 14 gesunken, wovon 9 auf die Nacht entfielen. Das Kind sieht recht frisch aus, die Augenlider abgeschwollen. In der nächsten Woche verminderten sich die Anfälle noch mehr und zu Ende der 4. Woche bestand nur mehr ein leichter, lockerer Husten ohne typische Paroxysmen.

II. Fall. Aloisia B., 3jährig, am 5. Mai 1893 vorgestellt, befindet sich in der 1. Woche des 2. Stadiums. Täglich 28 Anfälle verzeichnet. Bekam von einer 5procentigen Lösung 3mal täglich 15 Tropfen. In der 2. Woche bestanden weiter 28 Anfälle, jedoch bemerkt die Mutter, dass die Anfälle nicht so lange dauern und das Kind nicht so stark echauffiren. In der 3. Woche nur 20, in der 4. Woche nur mehr 5 Anfälle, in der 5. Woche nur 1 Anfall. Behandlung des Stad. solut. mit Salmiak.

III. Fall. Franz B., 20 Monate alt, Bruder der vorigen, steht am 20. Mai am Ende des Initialcatarrhes. Die Hustenstösse reihen sich bereits aneinander, noch fehlt aber der Inspirationskrampf. 3mal täglich 10 Tropfen. In der 1. Woche täglich 3 Anfälle, in der 2. Woche 5 Anfälle, darum 4mal 10 Tropfen täglich. Erzielte damit in der 3. Woche 4, in der 4. Woche 2 Anfälle; in der 5. Woche nur mehr an den ersten 3 Tagen je 1 Anfall; weitere Behandlung anticatarrhalisch. Die Anfälle waren bei weitem nicht so heftig als jene der gleichzeitig erkrankten Schwester.

IV. Fall. Marie S., 12 Monate alt, etwas blass, leichte Rachitis des Thorax, wird in der 2. Woche des Krampfstadiums am 18. Mai 1893 in die Poliklinik gebracht. Das Kind hat keine Esslust; die Keuchhustenanfälle während der Nacht sind 12—15, tagsüber 5—6, bekommt 5 Tage hindurch 3mal täglich 8 Tropfen. Die Anfälle lassen nicht nach, der mangelhafte Appetit wird nicht besser, der Schleim wird sehr schwer heraufgewürgt. Wir verordneten 3mal täglich 20 Tropfen (= 0,15 Antispasmin pro die), worauf sofort eine bedeutende Besserung verzeichnet wurde. Die Anfälle werden des Tags weniger, Nachts bleiben

sie in derselben Anzahl, jedoch verlaufen sie viel milder, und am Ende des Anfalles wird ziemlich viel Schleim leicht erbrochen.

V. Fall. Josef Z., 4 Monate alt, wird von seiner Mutter wegen schleimigen Durchfalls und Hustens am 1. Juni vorgestellt. Etwas abgemagert, 5580 g schwer, schreit viel und bekommt bei jedesmaligem Schreien einen Anfall (ohne Reprise). — Die zarten Venen des Lides ausgedehnt. Gegen den Durchfall nützt Bism. subnitricum (1,5 pro die). Die Pertussis wird mit Antispasmin angegangen, 4mal täglich 5 Tropfen. Allem Anscheine nach befand sich der Kleine in der 2. Woche des Höhestadiums. Infolge Unintelligenz der Mutter konnten die Anfälle nicht numerisch festgestellt werden; wir erfuhren nur, dass das Kind viel leichter huste und dass die Mutter viel weniger Angst um den Kleinen hatte. Der objective Befund schien das zu bestätigen. Denn nach 3wöchentlicher Behandlung war eine Gewichtszunahme von 980 g zu constatiren, der Husten verschwunden und die Ausdehnung der Lidadern zurückgegangen.

VI. Fall. Erwin B., 3jährig, vorgestellt am 2. Juli. Hustet seit 3 Wochen. Tagsüber in der letzten Woche nur einige (10—12) Anfälle, Nachts jedoch derartige Frequenz, dass das Kind die ganze Nacht nicht schlafen kann. Trockenes Rasseln und Giemen beiderseits in der Suprascapularregion. Starker Schweiss in der Nacht. Bekommt 3mal täglich 15 Tropfen, und weil keine wesentliche Abschwächung eintrat, verordneten wir nach 4 Tagen Früh, Mittags und Nachmittags je 15 gtt., am Abend 20 Tropfen. Daraufhin wird der Knabe tagsüber von den Anfällen verschont und in der Nacht restringirt sich deren Zahl auf 8—10 leichtere zwischen 12—1 Uhr.

VII. Fall. Theodor G., 4jährig, wird sammt seinen 2 Geschwistern am 8. Juni in Behandlung genommen. In der 2. Woche des Stad. convulsivum. Bei Tage treten nur wenige Anfälle, um Mitternacht ca. 16—20 sehr heftige auf; 3mal täglich 20 gtt. Nach 1 Woche bei Tage vollkommene Ruhe, während der Nacht 12—14 leichtere Anfälle ohne Erbrechen.

VIII. Fall. Erna G., 2jährig. Ebenfalls in der 2. Woche des 2. Stadiums. Verlauf ungefähr derselbe wie beim Bruder, bekommt anfänglich 3mal 8, dann 3mal 10 bis 3mal 12 gtt.

IX. Fall. Gustav G., 10 Wochen alt. Hustet im Ganzen seit 14 Tagen; in den letzten Tagen sind die Hustenanfälle frequent und stürmisch. Namentlich am Tage tritt fast alle $^1/_2$ Stunden ein Anfall auf; ein solcher ist sehr heftig, dauert nicht lange, Cyanose bedeutend, Nachts weniger. Patient nimmt in der 1. Woche täglich 3mal 5 Tropfen. Die Anfälle werden noch heftiger. Desshalb wird dem Kinde das Mittel in stärkerer Dosis verabreicht (4mal 8 Tropfen); damit wird wohl kein besonderes Absinken der Frequenz, aber doch ein auffallendes Nachlassen der Intensität beobachtet. Dabei bleibt das Kind recht munter und zeigt keinerlei Spur von Intoxication.

Da wir bei fast allen übrigen Fällen gleichlautende Erfolge zu verzeichnen hatten und an die günstige Einwirkung, ich möchte sagen, fast schon gewöhnt waren, unterliessen wir es, wie schon erwähnt, weitere genauere Krankengeschichte zu führen.

Einen schädigenden Einfluss auf Magen oder Darm, ebensowenig wie eine cumulativ auftretende narkotische Einwirkung, konnten wir bei keinem der Fälle, selbst nach längerer Eingabe des Mittels, und auch nicht bei sehr jungen Kindern beobachten. Da sich unsere Versuche auf einen Zeitraum von ein und ein halb Jahren erstreckten und selbst im Winter mit denselben günstigen Erfolgen fortgesetzt wurden, können wir dieses günstige Resultat nicht der besseren Jahreszeit, sondern einzig und allein nur dem Mittel zuschreiben, wiewohl wir es nicht verschweigen wollen und können, dass in der wärmeren Jahreszeit, wie ja allgemein bekannt, die Erfolge sich rascher einstellten.

Meine Versuche mit dem Antispasmin erstreckten sich nicht allein auf Keuchhustenfälle, sondern ich verordnete es auch meist mit gutem Erfolge bei spastischen Hustenanfällen, welche bei Kehlkopfcatarrhen, Bronchitiden, pleuritischen Exsudaten, Bronchialdrüsenanschwellung und bei Tussis nocturna vorzukommen pflegen.

Es ist also nach dem Mitgetheilten das Antispasmin als wirkliches Antispasmodicum zu bezeichnen, welches bei den aus verschiedensten Ursachen entstandenen Hustenanfällen in den seltensten Fällen seine Wirkung versagt. Insbesondere aber bei Keuchhusten tritt oft ein eclatanter Erfolg durch Abnahme der Intensität und Zahl der Anfälle, zuweilen auch durch Abkürzung des Gesammtverlaufes, auf.

Wir können daher, wie schon aus den wenigen Krankengeschichten zu entnehmen und aus unseren weiteren Erfahrungen, die Anwendung des Antispasmins bei Keuchhusten nur auf das Wärmste empfehlen; wir sind uns wohl bewusst, in diesem Mittel nicht ein gegen Keuchhusten als specifisch wirkendes Heilmittel zu empfehlen; wir empfehlen aber ein Mittel, mit welchem fast in jedem Stadium der Erkrankung eine coupirende Wirkung erzeugt wird, und wenn wir durch ein, auch bei längerem Gebrauche sich als unschädlich erweisendes Mittel eine Abkürzung oder selbst nur Milderung dieser quälenden und oft so folgenschweren Erkrankung erzielen, glauben wir damit einen segensreichen therapeutischen Erfolg erreicht zu haben.

Dass man aber solch günstige therapeutische Erfolge gerade bei einer oft mit ungeschwächter Heftigkeit lange dauernden Erkrankung wie beim Keuchhusten erzielt, erscheint uns von um so höherem Werth, da es ja gerade bei dieser Erkrankung als Regel galt und zum Theile noch gilt, von jedem therapeutischen weiteren Versuche abzustehen und auf die spontane Heilung zu warten.

Gerade bei diesem Leiden aber ist der Nihilismus nicht berechtigt und nicht zu verantworten, und zur Bekräftigung dessen könnte ich wohl keine besseren Worte anführen als jene, welche Jakobi beim diesjährigen medicin.

Congresse in Rom gelegentlich seines Vortrages „Non nocere", auf den Keuchhusten sich beziehend, gebrauchte.

„In solchen Krankheiten aber nichts oder zu wenig zu thun, sei gleichfalls ein Unrecht. Wenn zum Beispiel auch ein Keuchhusten nach vier Monaten fast stets verschwinde, dürfe man sich denn desshalb damit begnügen, keinerlei Behandlung desselben einzuleiten? Ist denn nicht jede Woche der Abkürzung ein Gewinn für das junge, schwache Menschenleben, ein Gewinn, der auch die Möglichkeit schwierigerer Complicationen der Erkrankung mit Lungen- und anderweitigen Entzündungsprocessen verringert? Nicht davon zu reden, dass es Pflicht jedes Arztes ist, nicht nur die Krankheit zu bekämpfen, sondern auch die nachfolgende Periode der Reconvalescenz möglichst kurz und günstig zu gestalten."

Ich gebe noch schliesslich die Receptur des Antispasmins; wir verordneten je nach dem Alter der Kinder theils eine 5-, theils 10procentige Lösung mit Aq. amygdalar. amar. dilut.; 3—4mal täglich, theils in einem Esslöffel Zuckerwasser oder in jenen seltenen Fällen, wo das Eingeben wegen des leicht bitteren Geschmackes auf unüberwindliche Hindernisse stiess, in Milch oder Cacao, auch in der Suppe, oder bei älteren Kindern auf einen halben Kaffeelöffel gestossenen Zucker.

Von der 5procentigen Lösung bekamen Kinder

unter	1/2 Jahre	3—4mal	täglich	3— 5 gtt.	(= 0,01 pro dosi)
mit	1/2 „	3—4 „	„	5— 8 „	(= 0,015 pro dosi)
„	1 „	3—4 „	„	8—10 „	(= 0,02 pro dosi)
„	2 „	3—4 „	„	10—12 „	(= 0,02—0,025 pro dosi)
„	3 „	3—4 „	„	15—20 „	(= 0,04—0,05 pro dosi).

Bei Kindern über 3 Jahre gaben wir die 10procentige Lösung und begannen mit der Verabreichung von 3mal täglich 10 Tropfen, stiegen aber, wenn nicht bald eine Besserung zu beobachten war, auf 4mal täglich je 10 Tropfen bis 15 und bei älteren Kindern oder Erwachsenen selbst auf 20—25 Tropfen.

Da das Mittel sich an Luft und Licht zersetzt und präcisirt, ist es geboten, dasselbe in einem blauen Glase und gut verschlossen aufzubewahren.

Der einzige Nachtheil, nämlich der hohe Preis des Präparates dürfte bei gesteigertem Consum behoben werden und dadurch es ermöglichen, dasselbe allgemein anzuwenden.

V.

Ueber die Behandlung der scrophulösen Augenentzündungen der Kinder.

Von

Dr. H. Höltzke in Berlin,
Privatdocent an der Universität.

Es ist nicht meine Absicht, diese überaus häufige Form von Augenentzündung irgendwie genauer zu beschreiben, nur einen kurzen Abriss über die wichtigsten Krankheitserscheinungen und einige Winke in Bezug auf die Behandlung derselben möchte ich geben.

Die Ophthalmia scrophulosa wird auch genannt Conjunctivitis et Keratitis phlyctaenulosa, Conjunctivitis scrophulosa, Herpes conjunctivae, Conjunctivitis eczematosa. Der Name Conjunctivitis scrophulosa (Arlt) bezieht sich nicht etwa auf ein engeres Krankheitsgebiet, als die Bezeichnung Conjunctivitis et Keratitis phlyctaenulosa, denn hier wird zur Conjunctiva auch die oberflächliche Schicht der Cornea gerechnet, welche entwickelungsgeschichtlich auch zu jener gehört. Doch ist es wichtig zu merken und soll von vornherein betont werden, dass nur der vordere Theil der Conjunctiva Sitz der in Rede stehenden Erkrankung ist, nämlich die Conjunctiva bulbi in der Umgebung der Hornhaut, vor Allem der sogen. Limbus conjunctivae, d. h. der auf die Hornhaut übergreifende Rand oder Falz der Bindehaut, welcher oben und unten breiter ist als an den Seiten (woher die Cornea, von vorne betrachtet, keine kreisrunde, sondern eine etwas elliptische Umgrenzung mit horizontaler grosser Achse hat), und, wie schon angedeutet, die oberflächlichen Schichten der Hornhaut, die sogen. Conjunctiva corneae.

Die Krankheit kommt vor bei Kindern, die mindestens am Ende des ersten Lebensjahres stehen, findet sich am häufigsten im Alter von 7 bis 10 Jahren, tritt aber auch noch bei Leuten in den Vierzigern zuweilen auf.

Als Typus für die Conjunctivitis scrophulosa mag folgendes Krankheitsbild gelten: Bei einem Kinde von etwa 8 Jahren, das entweder deutliche Zeichen von Scrophulose an sich trägt (Eczeme im Gesicht, hinter den Ohren, Ohreneiterung, dicke, aufgeworfene Lippen, geschwollene Nasenflügel, behinderte Nasenathmung, geschwollene Lymphdrüsen u. s. f.) oder vielleicht einen zarten, schwächlichen Körperbau, blasse Hautfarbe hat, finden wir mehr

oder minder ausgesprochene Lichtscheu, Schwellung der Lider, Thränenfluss, Klagen über stechende Schmerzen in den Augen. Bei genauerem Zusehen finden wir vielleicht die Cilien durch fest anhaftende Krusten und Borken zu einzelnen Büscheln verklebt, nach deren Aufweichung und Entfernung sich kleine rundliche Geschwüre an der vorderen Lidkante präsentiren, gerade da, wo die Cilien hervorsprossen; der intermarginale Saum ist geröthet, die Conjunctiva tarsi beider Lider ist dicht netzförmig injicirt, vielleicht auch in geringem Grade sammetartig rauh, die Uebergangsfalte ziemlich lebhaft geröthet, aber wenig oder gar nicht geschwellt. Die Conjunctiva bulbi ist von erweiterten Gefässen durchzogen und wir bemerken, dass die Injection zunimmt, je weiter wir vom Aequator des Bulbus mit unserem Blick in die Nähe der Hornhaut wandern. Hier finden wir nur das bekannte Bild der pericornealen oder Ciliarinjection, jener mehr ins Violette spielenden Röthe, die sich in lauter feine, dicht gedrängte, radiär stehende Gefässästchen auflösen lässt. Die Ciliarinjection ist entweder total oder findet sich nur an einer oder der anderen Seite der Hornhaut. Ist sie partiell, so führt sie unsern Blick nach denjenigen Stellen des Limbus, wo nur die eigentlichen, für diese Krankheit charakteristischen Veränderungen anzutreffen sind, nämlich kleine, rundliche Erhabenheiten oder Knötchen, die auf dem gewöhnlich hier injicirten Limbus aufsitzen, die sogen. Phlyctänen (der Name Phlyctäne = Bläschen ist nicht zutreffend, denn es sind keine Bläschen mit flüssigem Inhalt, sondern Knötchen mit zelligem, breiartigem Inhalt). Die Grösse dieser Knötchen schwankt von eben sichtbaren minimalen Erhebungen bis zu Hügeln von der Grösse eines Hanfkornes, oft fliessen einzelne zusammen, aber stets lässt sich noch erkennen, dass der hierdurch gebildete Wall eben aus zahlreichen einzelnen Erhabenheiten zusammengesetzt ist, niemals ist der Limbus so gleichmässig epauletteförmig geschwellt, wie bei der auch im Kindesalter oft vorkommenden Keratitis parenchymatosa. Die Cornea ist entweder klar, oder auch hier finden wir einzelne graue, runde Knötchen, Phlyctänen, zuweilen so klein, dass es aussieht, als sei die Hautoberfläche durch eine von hinten her durch die Membran gestossene Nadel an einer bestimmten Stelle eben ein wenig emporgehoben worden; die umgebende Hornhaut ist leicht matt. Das Kammerwasser ist klar, die Pupille vielleicht etwas verengt, aber prompt auf Licht reagirend. Ist die Ciliarinjection rings um die Hornhaut deutlich ausgeprägt so findet man auch meist den Limbus in seiner ganzen Ausdehnung mit den charakteristischen Knötchen besetzt, die mehr weniger nahe an einander gedrängt sitzen, oder es sitzen die Efflorescenzen im centralen Theil der Cornea. Die Weiterentwickelung des Processes richtet sich nun vorwiegend danach, was aus den Knötchen wird. Dieselben können in günstigen Fällen,

indem sie sich, oft von einem Tage zum andern, verkleinern und dann bald verschwinden, ohne Spuren zu hinterlassen, abheilen; oder sie zerfallen an der Spitze, es bilden sich kraterförmige Geschwürchen und in vielen Fällen heilen auch diese ziemlich rasch; in anderen, bösartigeren dehnen sich die Geschwüre, besonders wenn sie auf der Hornhaut ihren Sitz haben, nach der Fläche und Tiefe aus, es kommt zur Bildung eines Hypopyon, die ganze Cornea wird matt und verliert an Durchsichtigkeit und schliesslich, aber nur selten, wenigstens nach meinen Beobachtungen, kann es zum Durchbruch kommen mit Abfluss des Kammerwassers, Einklemmung der Iris u. s. f. Abarten dieses in allgemeinen Zügen beschriebenen Krankheitsbildes, wenn auch häufig zu beobachtende, sind der Pannus scrophulosus und die Keratitis fascicularis oder das Gefässbändchen (büschelförmige Keratitis). Pannös nennt man eine Hornhaut, deren Oberfläche in ganzer (oder fast ganzer) Ausdehnung uneben, wie mit feinen Sandkörnern bestreut erscheint (neben etwa bestehenden grösseren Defecten in Form runder Geschwürchen), was auf zahlreiche kleine Defecte in der Epithelschicht zurückzuführen ist; zweitens gehört zum Begriff des Pannus oberflächliche Vascularisation der Hornhaut. Die Gefässe lassen sich aus dem Bereich der Conj. bulbi auf die Cornea verfolgen und liegen auf letzterer nicht selten so oberflächlich, dass die grösseren von ihnen das Hornhautepithel etwas emporheben, ähnlich wie die Venen des Handrückens häufig die Haut nach oben drängen. Bei genauerem Zusehen wird man beim Pannus scrophulosus die bekannten Körnchen auf dem Limbus wohl niemals gänzlich vermissen. Die Keratitis fascicularis ist durch ihre Form charakterisirt; die nach denselben persistirenden Narben ermöglichen durch ihr streifenförmiges Aussehen, zuweilen durch ihren hakenförmigen (raketenförmigen) Verlauf noch nach vielen Jahren die Diagnose auf frühere scrophulöse Augenentzündungen.

Was die Therapie der scrophulösen Augenentzündung betrifft, so möge auch hier, so selbstverständlich es auch erscheint, eindringlichst davor gewarnt sein, über die locale Behandlung diejenige des Grundleidens zu vergessen.

Es ist hier nicht der Ort, sich über die Therapie der Scrophulose im Allgemeinen auszulassen, nur die Bemerkung sei mir gestattet, dass man, so weit es angeht, Sorge tragen soll für trockene Wohnung, gute Lüftung der Zimmer, Aufenthalt in freier Luft, reichliche Bewegung im Freien, sommerlichen Aufenthalt auf dem Lande (Feriencolonien), vorsichtige Abhärtung des ganzen Körpers durch individuell angepasste Kaltwasserbehandlung. Erst in zweiter Linie kommen Medicamente: Leberthran, Syrup. ferri jodati u. s. f., nachdem auf leicht verdauliche, kräftigende Nahrung die Aufmerksamkeit der Angehörigen gelenkt worden ist. Obenan stehe bei der

Behandlung der scrophulösen Ophthalmie die Regel, dass die Patienten dem Arzte während der acuten Exacerbationen recht häufig zugeführt werden, in den meisten Fällen täglich. Schon der Gang nach der Wohnung des Arztes ist für Kinder besonders der niederen Stände eine Wohlthat, da sonst solche armen Kleinen gar nicht oder nicht genügend aus ihren dumpfigen Stuben an die freie Luft kommen. Aber auch der Verlauf der Augenaffection bedarf in diesem Falle einer regelmässigen, sachkundigen Ueberwachung. Unter den localen Heilmitteln steht seit langer Zeit das Calomel obenan, es gilt, und zwar mit Recht, geradezu für ein Specificum bei der Conjunctivitis scrophulosa. Bei der Application desselben soll man darauf achten, dass der Pinsel, mit dem die Calomelinspersionen in den Bindehautsack ausgeführt werden, durch vorheriges leichtes Ausklopfen, nachdem er mit dem Pulver imprägnirt ist, von allen gröberen, zusammengeballten Körnern sorgfältig befreit ist, so dass nach dem Einstäuben nur eine dünne, schleierartige Calomelschicht auf der Conj. tarsi des unteren Lides und der Uebergangsfalte zu sehen ist. Bei heftigem Thränenfluss wird man etwas dreister sein können in Bezug auf die Menge des Eingestäubten. Die besten Erfolge von dem Calomel sieht man nun in denjenigen Fällen der Erkrankung, von denen oben ein typisches Beispiel beschrieben wurde, also bei der reinen Knötchenform, wenn dieser Ausdruck gestattet ist, mögen die Knötchen am Limbus oder auf der Cornea oder auf beiden sitzen. Sind neben der scrophulösen Bindehautentzündung die Symptome einer Conjunctivitis catarrhalis vorhanden, also ausser der Hyperämie der Conj. tarsi und der Uebergangsfalte auch noch seröse Durchtränkung, Auflockerung und Schwellung, und Schleimsecretion, so beachte man diesen Catarrh gar nicht, er schwindet bald, nachdem das Hauptleiden geheilt ist, ebenfalls auf Calomel. Es gibt Fälle, in denen der Bindehautcatarrh in den Vordergrund tritt und man auf das Bestehen einer Conjunctivit. scroph. mehr durch den ganzen Habitus des Patienten (scrophulöses Aussehen, dicke Lippen etc.) aufmerksam gemacht wird. Man findet alsdann wohl einzelne sandkorngrosse Rauhigkeiten am Limbus, oder auch nur einzelne parallele erweiterte Gefässchen auf demselben. Auch hier ist man berechtigt, die klinische Diagnose auf Conjunctivit. scroph. zu stellen, und nicht auf Conjunctivit. catarrhalis; Zink wäre hier ganz verkehrt anzuwenden, dasselbe könnte unter Umständen zu Complicationen von Seiten der Hornhaut führen; das Touchiren der Conj. tarsi mit einer schwachen Lapislösung könnte schon eher angehen, aber das beste Mittel ist auch hier das Calomel.

Sind die Knötchen schon an der Spitze zu kleinen Geschwürchen zerfallen, besonders im Bereiche der Cornea, so sei man schon etwas vorsichtiger mit den Calomelinspersionen, doch kann man es auch hier noch geben,

vorausgesetzt, dass man den Kranken am anderen Tage sehen kann. Kleine kraterförmige Geschwürchen auf dem Limbus, die aus zerfallenen Phlyctänen hervorgegangen sind, hindern die Application des Calomels in keiner Weise. Anders liegt die Sache, wenn sich in der Cornea Geschwürchen mit eitrig infiltrirten, graugelblich gefärbtem Grund und Rändern finden, von denen vielleicht auch noch feine graue Streifen in die tieferen Schichten des benachbarten Hornhautgewebes ausstrahlen, oder wenn gar ein Hypopyon da ist. Hier lässt man das Calomel fort und verordnet warme Umschläge mit einer Lösung von Sublimat 1 : 5000. Ich verschreibe zu diesem Behuf gewöhnlich:

Sublimat 0,1
Aq. dest. 250,0

und hierzu gleich ein Päckchen Verbandwatte. Die Angehörigen werden angewiesen, von dem Wasser 2—3 Esslöffel in eine reine Untertasse zu giessen und dazu ebenso viel „kochenden" Wassers. In die Mischung sollen sie Wattebäuschchen von entsprechender Grösse eintauchen, nachdem sie ihre Hände sorgfältig mit warmem Wasser und Seife gewaschen haben, und dem auf dem Rücken liegenden Kinde 3—4mal täglich, jedesmal durch eine Viertelstunde, damit Aufschläge auf die Augen machen. Diese Aufschläge bringen gewöhnlich auch etwaige Excoriationen am äusseren Lidwinkel schnell zur Heilung. Vorsichtig sei man mit Bleiwasseraufschlägen; dieselben können bekanntlich bei frischen Hornhautdefecten zu Blei-Incrustationen führen. Reicht auch diese Medication nicht aus, sei es, dass die Aufschläge nicht in der richtigen Weise von den Angehörigen applicirt werden, sei es, dass das Leiden besonders hartnäckig sich zeigt und sich die Geschwüre immer mehr vergrössern, so lege man einen feuchten Sublimatverband (mit Gummipapier) an, den man, wenn irgend möglich, 2mal des Tags erneuern soll, bis die Geschwüre sich gut gereinigt haben und anfangen, sich zu verkleinern.

Sobald sämmtliche Entzündungserscheinungen im Abklingen sind, der Thränenfluss und die Lichtscheu nachlassen, greife man zur gelben Salbe (Hydrarg. oxydat. flav. 0,3; Vaselini 10,0); dieselbe wird mit einem Glasstab einmal täglich in den Bindehautsack gebracht und hier mit Hilfe der Lider gut verrieben. Sie dient zur schnelleren Resorption von Hornhauttrübungen.

Zur Bekämpfung der Lichtscheu in den frischen entzündlichen Fällen hat sich mir das Eintauchen des ganzen Gesichtes für einige Sekunden in kaltes Wasser bewährt. Dasselbe hat einen nicht zu unterschätzenden, auch erziehlichen Werth bei widerspenstigen, verzogenen Kindern, und übt eine so chokirende Wirkung aus, dass danach die Augen leichter geöffnet werden und das Geschrei gewöhnlich verstummt. Auch Erwachsene wissen die Wirkung des Tauchens an sich zu rühmen.

Es wird vielleicht Manchem auffallen, dass ich bei der Aufzählung der Heilmittel gegen die scrophulöse Ophthalmie das Atropin gar nicht erwähnt habe. Ich will vorausschicken, dass ich dieses Mittel seit Jahren kaum mehr bei dieser Krankheit anwende [1]). Die immer wieder behauptete reizstillende Wirkung des Atropins erscheint mir mehr als problematisch, gegen die Lichtscheu habe ich soeben ein vorzügliches Mittel genannt. Also bliebe dem Atropin doch nur die Aufgabe, die Bildung hinterer Synechien zu verhindern, oder solche, wenn schon vorhanden, zu sprengen. Nun kann ich aber versichern, dass entzündliche Betheiligung der Iris bei dieser Krankheit so gut wie niemals vorkommt, am allerwenigsten bei Kindern, die überhaupt wenig Neigung zur Iritis documentiren. Ich gebe zu, man ist zuweilen versucht, eine Schwellung und Auflockerung der Iris anzunehmen, wenn die Hornhaut im Centrum in grösserer Ausdehnung matt ist und nicht mehr ganz durchsichtig; prüft man aber die Lichtreaction der Pupille, so findet man dieselbe so prompt, dass schon hierdurch eine wenn auch leichte Form von Iritis ausgeschlossen ist, und zum Ueberfluss kann man sich bei seitlicher Beleuchtung davon überzeugen, dass die Faserung der Iris von normaler Schärfe ist und die Lockerung ihres Gewebes und das Verwaschensein ihrer Zeichnung eben nur ein scheinbares, durch die herabgesetzte Durchsichtigkeit der Cornea bedingtes war. Was soll nun weiterhin das Atropin bei jenen einfachen Fällen, wo nur einzelne Efflorescenzen am Limbus sich zeigen? Mit demselben Rechte wie hier, behaupte ich, könnte man einem Patienten mit eingewachsenem Nagel Atropin ins Auge einträufeln. Ich sehe hier ganz davon ab, dass bei zarten Kindern schon nach Instillation von wenigen Tropfen der üblichen 1proc. Lösung allgemeine Vergiftungserscheinungen, wie Trockenheit im Halse, Schlafsucht oder aufgeregtes Wesen, geistige Verwirrtheit, Ideenflucht u. dergl., auftreten; wer gewohnt ist, bei den leichtesten Fällen von Conjunctivit. scroph. Atropin einzuträufeln, kann es erleben, dass die Patienten infolge der Blendung und der Accommodationslähmung noch mehrere Tage arbeitsunfähig sind, nachdem die Krankheit, um welche sie ärztliche Hilfe gesucht haben, bereits vollkommen geheilt ist.

Von eingreifenderen Massregeln, wie der Durchschneidung der äusseren Commissur, um durch Erweiterung der Lidspalte die Lichtscheu zu bekämpfen, der Durchtrennung der zu einem Gefässbändchen führenden Blutgefässe, habe ich gleichfalls immer Abstand genommen.

---

[1]) Auch mein verehrter Lehrer, Herr Prof. Sattler, ist sehr sparsam in der Anwendung des Atropins bei Bindehautentzündungen und dadurch inducirten Hornhautaffectionen.

In denjenigen Fällen, die erfahrungsgemäss zu Rückfällen geneigt sind, wird man gut thun, auch nach vollendeter Heilung wenigstens jeden 2. oder 3. Tag noch eine Zeit lang Calomel zu inspergiren, ausserdem aber auch das Innere der Nase zu inspiciren oder wenigstens durch öfteres Einschnupfenlassen von Borsäure in Pulverform eine freiere Nasenathmung anzustreben. Die Eczeme im Gesicht wird man nach den Regeln der Dermatologie behandeln müssen, leichte Eczeme der Lider heilen gewöhnlich schon durch die Sublimataufschläge. Geschwürchen am Lidrand (Blephoradenitis ulcerosa) ätzt man am besten nach sorgfältiger Ablösung der Krusten mit dem Lapisstift, was alle 2 Tage zu wiederholen ist, bis keine wunden Stellen mehr aufzufinden sind.

VI.

Die Barlow'sche Krankheit.

(Rhachitis haemorrhagica.)

Von

Dr. L. Fürst in Berlin.

Die früher als acute Rhachitis [1]) aufgefasste Erkrankung der Säuglinge ist, wie wir seit mehr als 20 Jahren wissen, eine eigenartige Combination multipler, meist subperiostealer Hämorrhagien mit leichter Rhachitis, eine ziemlich schwere constitutionelle Erkrankung, die unter den Erscheinungen von Anämie und Cachexie tödtlich verlaufen, aber auch spontan oder unter einem passenden diätetisch-hygienischen Regime heilen kann. Obwohl sich die Zahl der Beobachtungen mehrt, seitdem man genauer auf das Krankheitsbild achtet und es richtiger zu deuten gelernt hat, ist sie doch noch nicht sehr gross, zumal wenn man die enorme Zahl rhachitischer, schlecht genährter, cachectischer Kinder, welche von derartigen Blutungen frei bleiben, damit vergleicht. Wenn seit 1892, zu welcher Zeit Heubner bereits etwa 50 Fälle kannte, auch über 100 dazu gekommen sind, so ist doch die Zahl immer noch eine relativ geringe und die Kenntniss von dem Wesen der

---

[1]) Ich selbst schreibe auf Grund etymologischer und historischer Erwägungen, die ich an anderer Stelle ausführlich rechtfertige, Rhachitis, habe aber in Folgendem, da wo ich andere Autoren citire, welche Rachitis schreiben, deren Schreibweise bestehen lassen.

Krankheit sowie von ihren Ursachen recht unvollkommen. Wäre mit Namen auch sofort eine correcte Erklärung gegeben, so könnte man der Meinung sein, dass über diese Kinderkrankheit alles Nöthige bereits bekannt ist. Aber dem ist nicht so. Gerade die vielen Namen, welche dafür aufgestellt sind, sprechen dafür, dass das Wesen der Krankheit noch nicht klar erkannt ist und dass man sich mit Bezeichnungen begnügen muss, die mehr oder weniger glückliche Umschreibungen des Symptomencomplexes sind, aber nicht aus einer sicheren Erkenntniss des pathologischen Vorganges heraus geschaffen wurden.

Diese Namengebung hat stets gewisse Nachtheile, wenn sie zu einer Zeit geschieht, in welcher das Krankheitsbild noch nicht genügend fest steht, oder wenn sie von der bestimmten Voraussetzung einer Pathogenese ausgeht, die durchaus noch nicht erwiesen ist. Sie bindet und präoccupirt dadurch das Urtheil über die Krankheit und erschwert es, aus den Thatsachen, die doch massgebender sind, als Hypothesen, eine unanfechtbare Bezeichnung zu gewinnen, die nicht mehr sagt, als man zur Zeit nachweisen kann.

Als Möller 1857 die ersten Fälle beschrieb, traten nur die rhachitischen Erscheinungen zu Tage, weil noch kein Leichenbefund vorlag; auch 1863 hielt er, obwohl er inzwischen ein Kind secirt hatte, desshalb an der Bezeichnung „acute Rhachitis" fest, die in gleicher Weise von Stiebel (1863), Adsersen (1866), Bohn (1868), Förster (1868), Senator (1875), Fürst (1882), Weihl (1883) u. A. gebraucht wurde. Die in Genesung übergehenden, mit rhachitischen Skelettveränderungen verbundenen Krankheitserscheinungen, unter denen eine äusserst schmerzhafte Schwellung in der Umgebung der langen Röhrenknochen am auffälligsten war, liess keine andere Deutung zu, als ein acutes Initial- oder Exacerbationsstadium von Rhachitis, beruhend in einer entzündlichen Schwellung des Periosts und der umgebenden Weichtheile. Allerdings lagen schon damals vereinzelte Beobachtungen von subperiostealer Blutung bei solchen Kindern vor. Bereits Möller kannte dieselbe und die Gingivitis. Förster hat gleichfalls 1868 bei solchen Kindern die Zahnfleischaffection gesehen und die Knochenauftreibung auf hämorrhagischen Erguss zurückgeführt, allerdings ohne den anatomischen Nachweis bringen zu können. Hirschsprung bezeichnet noch 1872 die Krankheit als „acute Rhachitis". Förster konnte seine Ansicht, dass die Knochenauftreibung auf Hämatom beruhe, 1880 bestätigen und durch die Beobachtung von Blutsuffusion in die Umgebung der Zähne ergänzen. Thomas Smith war es, der im Jahre 1875 das Leiden zuerst als „hämorrhagische Periostitis der Diaphysen verschiedener Röhrenknochen mit Epiphysenlösung" ganz scharf und bestimmt in seinem wirklichen Wesen erkannte. Ihm gebührt das Verdienst, mit der

erwähnten rein sachlichen Bezeichnung das Richtige zu einer Zeit getroffen zu haben, wo er damit noch ziemlich allein stand und nur kurz zuvor Ingerslev (1872) und Jalland (1873) bereits von „infantilem Scorbut" sprachen. Erst jetzt erfuhr die Nomenclatur eine eingreifende Wandlung. Vor Allem ist es Cheadle, der 1878 den Namen Scorbut eingeführt und zugleich das Krankheitsbild eingehender geschildert hat. Obwohl er streng genommen nicht auf die Priorität Anspruch machen kann, hat er doch mit einer gewissen Entschiedenheit die nun bereits auf dem Sectionstisch nachgewiesenen Hämorrhagien als „Scorbut" bezeichnet, später als einen „zu Rhachitis hinzutretenden Scorbut", sodann als „osteale oder periosteale Cachexie mit Scorbut". Die bisherigen Einzelbeobachtungen fasste Barlow 1883 zum ersten Male zu einem Gesammtbilde zusammen. Er schrieb, indem er die Fälle von „acuter Rhachitis" und von „infantilem Scorbut" auf das eingehendste kritisch sichtete, seine bekannte Arbeit, die auch durch treffliche Abbildungen auf einer Farbentafel unterstützt war. Die von ihm gegebene Pathologie ist so vollständig, dass spätere Autoren nur wenig hinzufügen konnten. Es war daher, obwohl er nicht der erste Beobachter der Krankheit war, doch gerechtfertigt, dass sie — wenigstens bei uns in Deutschland — seitdem als Barlow'sche Krankheit bezeichnet wird; Rehn hat (1894) dafür den Namen Cheadle-Barlow'sche Krankheit vorgeschlagen, jedenfalls um damit eine Kennzeichnung der Verdienste Cheadle's um die richtige Erkennung des Wesens der früheren „acuten Rhachitis" zu bieten. Da auch Smith, Jalland, Ingerslev, ja schliesslich selbst Förster und Möller bereits die Hämorrhagien kannten, ja sogar schon Monfalcon (1820) nach Portal die Combination von Rhachitis und Scorbut beschrieben hat, so würden auch diese auf die gleiche Ehre Anspruch haben, vor Allen wohl Möller, als der früheste Beobachter. Conitzer macht geradezu den Vorschlag, den Namen Möller-Barlow'sche Krankheit einzuführen. Doch diese Namengebung würde nur die Verwirrung steigern, und es ist desshalb wohl das Beste, wenn man, falls man die Krankheit nach einem Autor nennen will, bei dem Namen Morbus Barlowii bleibt.

Jedenfalls ist dies besser, als, nach dem Beispiele unserer englischen Collegen, beharrlich von Scurvy zu sprechen. Denn es ist, wie ich weiter unten erörtere, durchaus noch nicht erwiesen, dass diese hämorrhagische Diathese, die allerdings für das Leiden pathognomonisch und viel wichtiger ist, als die gleichzeitige, meist nur mässige Rhachitis, wirklich als ächter Scorbut angesehen werden darf. Wir werden am Schlusse dieser Arbeit auf die Frage ausführlicher zurückkommen. Hier nur so viel, dass Rehn, Rauchfuss und Hirschsprung auf dem Kopenhagener Congress (1884)

nicht nur den alten Namen „acute Rachitis", sondern auch den neuen „Scorbut" als nicht zutreffend bezeichneten und es zum mindesten als zweifelhaft hinstellten, ob diese Form der hämorrhagischen Diathese scorbutischer Natur sei. Rauchfuss betonte ausdrücklich, dass er, so viel Scorbut er auch beobachtet habe, im 1. und 2. Lebensjahr solchen nie sah. Dennoch hat Rehn in späteren Publicationen wieder die Bezeichnung „Scorbut" gebraucht (1889, 1890, 1894); auch Pott, Cassel u. A. sprechen von Scorbut, während Heubner ebenso zutreffend wie vorsichtig nur die Bezeichnung „scorbutartige Erkrankung rhachitischer Säuglinge" gebraucht, womit eigentlich alles wirklich Nachgewiesene gesagt ist. Diese Zurückhaltung ist um so gerechtfertigter, als der sogen. „infantile Scorbut", d. h. der ächte Scorbut, in den ersten beiden Lebensjahren, wie er bei grossen Scorbutendemien in Russland und anderen Ländern vorkommen soll, noch keineswegs genügend bekannt ist. Erst wenn darüber eine grössere Zahl klinischer und anatomischer Untersuchungen vorliegt, werden wir im Stande sein, zu beurtheilen, ob die hämorrhagische Diathese, welche der Barlow'schen Krankheit zu Grunde liegt, wirklich Scorbut ist. Erwähnt sei noch, dass Conitzer den Namen „Osteopathia haemorrhagica" vorschlägt (1894). Meines Erachtens würde, da sich das Krankheitsbild aus einer leichten Rhachitis und schweren hämorrhagischen Diathese zusammensetzt, die Bezeichnung Rhachitis haemorrhagica, welche nicht mehr sagt, als was den Thatsachen entspricht und keiner späteren Deutung vorgreift, gerechtfertigt sein, wenn auch der Name Barlow'sche Krankheit für jeden, der den Symptomencomplex kennt, genügt.

Um für die Geschichte dieser eigenartigen Krankheit sicheres Material zu bieten, gestatte ich mir, die Literatur so genau, wie es mir möglich war, in chronologischer Reihenfolge aufzuführen. Wo ich konnte, bin ich auf die Originale der Veröffentlichungen zurückgegangen, um mich nicht auf Referate zu beschränken. Hierbei habe ich manche Irrthümer in den Citaten, die sich von einem Autor auf den anderen forterbten, berichtigen, manche Lücken ausfüllen können. Dennoch ist es mir vielleicht, trotz vielseitiger Unterstützung, nicht möglich gewesen, der Bibliographie eine unbedingte Vollständigkeit zu geben, weil ich einen Theil der ausländischen Literatur nicht im Original erlangen konnte. Bemerken will ich nur, dass die sehr ausgedehnte Literatur über Scorbut nur insoweit Berücksichtigung fand, als sie mit der Barlow'schen Krankheit Berührungspunkte hat.

Zur Literatur über die Barlow'sche Krankheit.

Lind, J., A treatise on scurvy. Edinb. 1752.

Monfalcon, Jean Baptiste (Lyon), Artikel „Rachitis" im Dict. des Sciences médicales. Bd. 46. S. 567—628. (1820). Führt bereits „Rapports qui existent entre le rachitis et le scorbut" an und berichtet — nach Portal — einen Fall von „Rachitis scorbutique".

Sein Zusatz zu der erwähnten casuistischen Mittheilung: „On a vu dans d'autres cas, assez rares toutefois, une pareille complication du rachitis et du scorbut" ist sehr bemerkenswerth; es scheint, dass er der Erste war, der diese Krankheitsform kannte. (Schmerzhafte Anschwellungen an Femur und Tibia, Hautecchymosen, Gingivitis).

Stiebel, Artikel „Rhachitis und Osteomalacie" in Virchow's Handb. I. 1854.

Nennt das Initialstadium der Rhachitis „acute Rh.".

Ders., Rickets, Rhachitis oder Rachitis. Erlangen 1863.

Erklärt die acute Form für eine Dystrophie oder Kakotrophie (Muskelatrophie, Schmerz und Knochenschwellung).

Ritter von Rittershain, Die Pathologie und Therapie der Rhachitis. Berlin 1863.

Möller, J. O. L. (Königsberg).

„Acute Rhachitis." Königsb. med. Jahrbücher. Bd. I. 1859. S. 377. Im „Bericht über die Kgl. med. Poliklinik" f. 1856 u. 57. (3 Fälle.)

„Zwei Fälle von acuter Rhachitis." Ebendas., Bd. III. 1862. S. 135.

Die 3 ersten Fälle zeichneten sich durch schmerzhafte Epiphysenschwellung aus; 2 genasen, 1 starb an Atrophie. Blutungen fehlten gänzlich. Die Fälle waren lediglich Rhachitis.

Der 4. Fall zeigte nur geringe Rhachitis der Rippen, sonst keine Zeichen von Rhachitis. Haut wachsgelb. Schwäche. Apathie. Exophthalmus. Blutigschleimiges Nasensecret. Tod.

Bei der Section colossales Extravasat an der Innenfläche der Ossa frontalia und parietalia, oben bis zur Satura coronaria, unten bis zum Dach der Orbita und zum Siebbein. Blutung in die Orbita. Die Knochen zeigten vermehrte, klaffende Gefässe und waren roth, porös. Knochen und Periost nicht verdickt. Dura gefässreich, verdickt. In der Pia auf der linken Convexität ein Extravasat. — Das Kind war künstlich und unzweckmässig ernährt.

Der 5. Fall betraf ein gesundes Kind in besten Verhältnissen, das bis zur Zahnung von einer Amme gestillt worden war. In kalter, regnerischer Jahreszeit (März) erkrankte es nach einem Fall unter Schmerz am rechten Knöchel, dann am Knie und linken Fussgelenke. Hierauf sämmtliche Gelenke der unteren Extremitäten, Wirbelsäule, Becken, Arme. Ueberall Epiphysen betroffen.

Geht nicht mehr, vermeidet Bewegungen. Mattigkeit, Blässe. Kein Fieber, Muskulatur welk. Liegt regungslos auf dem Rücken.

Suggillationen an einer Tibia. — „Zahnfleisch, vorzüglich am Oberkiefer blauroth, gelockert, scorbutartig. Schwammige Wucherungen bedeckten die Zähne fast bis zu ihrer Spitze und liessen zwischen sich und dem Alveolarfortsatz Blut hervorsickern."

Proc. alveol. aufgetrieben, empfindlich. Zahnfleisch von ihm abgelöst. — Leichtes Fieber. — Diarrhöen. Cat. bronchialis.

Therapie: Anfangs Leberthran, Malz- und Seesalzbäder, Ungarwein, rohes Fleisch, frische Luft. (Wenig Erfolg.)

Nach Auftreten der Gingivitis: Citronensaft. Frische Gemüse.

Gleichzeitig, da nun (Juni) das Wetter schön und warm wurde, frische Luft. Rasche Reconvalescenz; nach der Heilung Längenzunahme 4—5 cm.

Ich theile diese Fälle, von denen der 5. zum ersten Male das Bild der Barlow'schen Krankheit bietet, ausführlicher mit. Die historische Gerechtigkeit verlangt es, dass Möller's Priorität festgestellt werde.

Sir Will. J. Jenner, Bart. Lectures on rickets. Med. Times and Gaz. 1860.

Fand an rhachitischen Kinderleichen das Periost gefässreicher, verdickt. Periostitis und Extravasate fand er nicht.

Adsersen, H. (Copenhagen), Studier over „acut Rachitis". Aphandling for Doctorgraden i Medicin. 1866.

Buzzard, On Scurvy. Reynold's Syst. of Med. 1866. I.

R. Förster (Dresden), Ein Fall von acuter Rhachitis. Jahrb. f. Kinderheilkunde. I. 1868. 444.

„Fand im Munde an 4 vorhandenen Zähnen, sowohl an der vorderen wie an der hinteren Seite des Zahnfortsatzes, eine Wulstung und dunkelblaurothe, einer Suggillation gleichende Färbung der Schleimhaut." Bezeichnet die Affection nicht als Scorbut, betrachtet aber die Blutsuffusionen als pathognomisch.

Bohn (Königsberg), Acute Rhachitis. Jahrb. f. Kinderheilk. I. 1868. 200.

Casuistische Mittheilung. Keine Blutung um die Diaphysen erwähnt.

Compte rendu méd. sur la maison Impériale des enfants trouvés de St. Pétersbourg pour l'année 1864. Petersburg 1868.

Rhachitis acuta in 8 Fällen beobachtet. (Schwellungen der Epiphysen, Periostosen an den Schädel- und Gesichtsknochen, Fieber.)

Ingerslev, V. (Prastó), El Tilfälde of Skórbug hos et Barn. (Ein Fall von Scorbut bei einem Kinde.) Hospit.-Tidende. 14. Jaargang. Nr. 31. 1871. Casuistische Mittheilung.

Hirschsprung, H. (Copenhagen), Den akute Rakitis. Meddelt Philiatrien. 16. April 1892. Hospit.-Tidende. 15. Aargang 1872. Nr. 27 u. 28. Casuistische Mittheilung.

Cheadle, W. B. (London), Clinical Lectures delivered in the out-patient Department of the Hospital for Sick Children, Great Ormond-Street: I. Scurvy and Purpura. (Brit. med. Journ., 9. November 1872.)

Jalland, W. H., Scurvy in a child ten months old. Med. Times and Gaz., 8. März 1873. Casuistische Mittheilung.

Erwähnt hierbei nichts von rhachitischen Erscheinungen.

Smith, Thom. (London), Haemorrhagic periostitis of the Shafts of several of the long bones with separation of the epiphyses. Casuistische Mittheilung. Transact. Pathol. Soc. Bd. 27. 1875. S. 219.

Senator, Abhandlung „Rachitis" in v. Ziemssen's Handbuch. Bd. 13. Abth. I. 1875. S. 201. (Casuistische Mittheilung.)

Jaccoud, S., Artikel „Scorbut" im Traité de pathol. int. 5. Aufl. 1877. Bd. II. S. 1068. (Literatur.)

Rehn, Abhandlung „Rachitis" in Gerhardt's Handb. der Kinderkrankh. 1878.
Cheadle, Clinical Lecture on three cases of scurvy supervening on rickets in young children. Lancet, 16. November 1878.
Steiner (Prag), Compendium der Kinderkrankheiten. 3. Aufl. 1878.
Rehn, Thesen über „acute Rhachitis" in den Veröffentlichungen d. Ges. f. Heilk. in Berlin. II. Verh. d. Pädiatr. Section. 1879.
R. negirt die „acute Rhachitis" und erklärt das Leiden für Osteo-Myelo-Periostitis, wofür er die Gründe entwickelt.
Förster, „Zur Frage der sogen. acuten Rhachitis". Ebendas. IV. Anhang. 1881.
F. erklärt zwar das Leiden als ausser Zusammenhang mit der gewöhnlichen Rhachitis, aber auch nicht für identisch mit Lücke's primärer infectiöser Knochenmark- und Knochenhautentzündung, was er mit Gründen belegt. Er hält die anatomische Untersuchung der Knochenauftreibungen für erwünscht und hält es für möglich, dass es sich hierbei um hämorrhagische Ergüsse handelt. In 4 mitgetheilten Fällen beobachtete er blutige Suffusion des Zahnfleisches. Bis zur Erlangung genauerer Kenntnisse ist er für vorläufige Beibehaltung des Namens: acute Rhachitis.
Gee, Samuel (St. Barth. Hosp. London), On osteal or periosteal cachexia. Rep. Bd. 17. 1881. 9—12.
Petrone, Ann. di med. e chir. 1881. Juni. S. 361.
Rey, „Scorbut" in Jaccoud's Nouv. Dict. de Méd. et de Chir. prat. Bd. 32. 1882. (Französische Literatur.)
Oppenheimer, Z. (Heidelberg), Untersuchungen und Beobachtungen zur Aetiologie der Rhachitis. Arch. f. klin. Med. Bd. 30. 1882. S. 45.
Baginsky, Prakt. Beiträge zur Kinderheilkunde. 2. Heft. Rhachitis. 1882.
Nimmt 2 Krankheitsformen an: eine acute oder subacute Schwellung der Epiphysen mit Temperatursteigerung und eine schmerzhafte Schwellung der Diaphysen mit subperiostealen Blutungen, Gingivitis und Fieber.
Fürst, L., Ueber acute Rhachitis. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 17. 1882. S. 192.
Mittheilung eines Falles mit acuten schmerzhaften Schwellungen an den Röhrenknochen. Nach Abheilung starke rhachitische Deformitäten. Keine Gingivitis. Subperiosteale Blutungen nicht nachgewiesen. Deutung als stürmisches Initialstadium von Rhachitis.
Cheadle, Osteal or periosteal cachexia and scurvy. Lancet, 15. Juli 1882.
Royal Med. and Chir. Soc. London. Debate on the Etiology of Scurvy. (Sitzung vom 27. Februar 1883.) Lancet, 3. u. 10. März 1883.
Barlow, Thom. B. (Great Ormond-Street Hosp. London), On cases described as „acute Rachitis", which are probably a combination of scurvy and rickets, the scurvy being an essential and the rickets a variable element. Med.-chir. Transact. London. Bd. 66. 1883. S. 159—220.
Nach einem Vortrag in der Roy. Med. and Chir. Soc., 27. März 1883. Verf. schildert zum ersten Mal in eingehender monographischer Form und unter kritischer Bearbeitung von 31 bisher beobachteten Fällen (11 eigenen, 20 fremden) die Pathologie der seitdem nach ihm benannten Krankheit. Eine Farbendrucktafel zeigt die periostealen Hämorrhagien.
Mackenzie, Stephen (London), Casuistische Mittheilungen in der Discussion über Barlow's Vortrag. 1883.
Page, Herbert W. (Chir. am St. Mary's Hosp., London), Subperiosteal Haemor-

rhage (probably scorbutic) of three long bones in a rickety infant. Med.-chir. Transactions. Bd. 66. 1883. S. 221—227.

Nach einem Vortrag in der Royal Med. and Chir. Soc., 27. März 1883. Nachweis durch diagnostische Probeincision.

Weihl, Zur Casuistik der acuten Rhachitis. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 19. 1883. S. 483.

Godlee in Lancet, 12. Januar 1884. p. 60. (Casuistische Mittheilung.)

Rehn, Rauchfuss u. Hirschsprung im „Bericht über die Verhandlungen der pädiatr. Section auf d. Internat. Med. Congress zu Copenhagen 1884." Jahrb. f. Kinderheilk. 1886. Bd. 25. S. 118—122.

Rehn fasst das Leiden als eine tiefe Ernährungsstörung auf. Ob die hämorrhagische Diathese Scorbut oder eine neue Krankheitsform sei, lässt er dahingestellt. Rauchfuss hat, obwohl er viel Scorbut gesehen, doch nie solchen im 1. oder 2. Lebensjahre beobachtet und bezweifelt, dass die Krankheit Scorbut sei. Hirschsprung hält die Bezeichnung „acute Rhachitis" nicht mehr für zutreffend, erkennt aber auch die Deutung als „Scorbut" nicht an.

Owen, Edmund (Chir. am St. Mary's Hosp. u. am Great Ormond-Street-Kinder-Hosp., London), A case of infantile scurvy. (Lancet, 9. Februar 1884.)

Cantani, Arnoldo (Neapel), Spec. Pathol. u. Therapie d. Stoffwechselkrankheiten. IV. Rhachitis und Scorbut. Deutsch von Fränkel (Bernburg). 1884.

Quisling, N. A. (Christiania), Studier over Rakitens vaesen og aarsagsvorholde. 1886.

Ders., Studien über Rhachitis. (Archiv für Kinderheilkunde. 1888.)

Fox, T. C., Case of infantile scurvy. Transact. Path. Soc. London. Bd. 38. 1886—87. S. 275—278.

Ball, Pope, Keetley und Bennett in Brit. Medical Journ., 13. Februar 1886. p. 301.

Tordeus, E., Un cas de scorbut chez un enfant. Clinique. Bruxelles 1887. S. 237—240.

Ball, J. B., On a case of infantile scurvy. Proceed. London. Med.-Chir. Soc. 1887. S. 94—96.

Cheadle, A Discussion on Rickets. Brit. Med. Journ., November 1888.

Nach einem Vortrage in der Section für Kinderkrankheiten in der Jahresversammlung der Brit. Med. Association Glasgow. August 1888.

Verf. sagt darin: „Ich glaube der Erste in diesem Lande gewesen zu sein, welcher die wahre Natur des infantilen Scorbuts, der früher verschiedene Namen führte, angegeben und das Entstehen aus scorbutischer Diät nachgewiesen hat."

West, Samuel, Acute periosteal swellings in several young infants of the same family, probably rickety in nature. (Casuistische Mittheilung.) Transact. Clin. Soc. London. Bd. 21. 1888. S. 209—214.

Nach einem Vortrag in der Klin. Gesellschaft zu London, 13. April 1888. Harte, schmerzhafte Schwellung an Humerus und Femur. Leichte Rippenrhachitis. Von Gingivitis, Hauthämorrhagien oder subperiostealen Blutungen ist nichts erwähnt.

Barlow, A case of an Infant showing signs of Rickets, which had probably started during Intrauterine Life, continued after Birth for a time and then undergone Partial Retrogression. Vortrag, 13. April 1888. Transact. Clin. Soc. Bd. 21. 1888. S. 290—293.

Monti, Artikel „Rachitis" in Eulenb. Encyclop. 1888.
Fox, Infantile Scurvy in Illustr. Med. News. London 1888—89. I. 25. (1 Tafel.)
Cheadle, Artificial feeding of infants. 1889.
John M. Keating (Philadelphia), Cyclopaedia of the diseases of children. Medical and surgical. Vol. II. 1889. p. 265—278. (Barlow.)
Rehn, Ein Fall von Scorbut bei einem Knaben von 15 Monaten, mit ausgedehnter subperiostealer Blutung, Epiphysenlösung u. s. w., die sogen. „acute Rhachitis". Berlin. klin. Wochenschr. 1889. 1.
Verf. bestätigt in dieser Mittheilung die Auffassung der Erscheinungen als Scorbut.
Riess, Artikel „Scorbut" in Eulenb. Encyclop. 1889.
Gee, Bloody urine, the only sign of inf. scurvy. St. Barth. Hosp. Rep. London 1889. Bd. 25. S. 81.
Fox, Bones from a case of scurvy. Transact. Path. Soc. London 1889—94. Bd. 41. S. 237—241.
Evans, J., Scurvy in a child aged five years. Illustr. Med. News. London 1889. II. 5.
Charpentier, Ambrose, Two cases of scurvy occurring in children. Lancet, 1891. 3. October.
Pott (Halle a. S.), Ueber Scorbut im Säuglingsalter. Münchener Med. Wochenschr. 1891. Nr. 46 u. 47. Kritische und casuistische Mittheilungen.
Rehn, „Ueber Scorbut". Verhandl. des 10. Internat. med. Congresses zu Berlin 1890. 6. Abth. S. 57.
Vortragender theilt 7 eigene Fälle mit, wünscht künftig diagnostische Probeincision und „hält die Diathese wahrscheinlich für eine Form von Scorbut".
Heubner, Die scorbutartige Erkrankung rhachitischer Säuglinge. Nach einem Vortrag in der Med. Gesellschaft zu Leipzig. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 34. 1892.
Unter Mittheilung von 4 eigenen Fällen bietet Verf. eine kritische Uebersicht über Entwickelung und Stand der Frage der Barlow'schen Krankheit, von der bis dahin etwa 50 Fälle bekannt sind.
Brush, E. F., The relationship of food to scorbutus in children. Journ. Amer. Med. Ass. Chicago 1892. Bd. 19. S. 735.
Carr, W. L., A case of scorbutus in an infant. Med. Rec. New York 1892. Bd. 52. S. 419.
Goss, F. W., A case of infantile scurvy. Boston Med. and Surg. Journ. 1892. Bd. 127. S. 619.
Rogers, O. F., ebendas. S. 617.
Jacobi in den Archives of Pediatrics. Januar 1892.
Northrup, Scorbutus in infants. Transact. Amer. Pediatr. Soc. New York 1892. III. S. 99—120. Casuistische Mittheilungen.
Baginsky, Lehrb. d. Kinderkrankheiten. 4. Aufl. 1892. Casuistisches.
De Bruin, J. (Amsterdam), Ueber Morbus Barlowii. Vortrag in d. Geneeskundigen Kring zu Amsterdam, Januar 1893. Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde, 8. November 1893.
Sehr eingehende kritische Abhandlung mit Casuistik, die erste Publication über Morb. Barlowii in Holland.
De Ranitz und Pel, in vorstehender Arbeit als Beobachter analoger Fälle citirt.

Kooperberg, Morbus Barlowii. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1893. I. 648.
De Bruin, Nog enkele opmerkingen over Morbus Barlowii. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1893. II. 10.
Diese Arbeit bringt die neueste Statistik, in der namentlich die Niederlande eingehend berücksichtigt sind, und ist aus diesem Grunde besonders werthvoll.
Henoch, Vorlesungen über Kinderkrankheiten 1893. (Casuistische Mittheilungen.)
Cassel, Ein Fall von Scorbut bei einem 1³/₄jährigen Kinde. Archiv f. Kinderheilkunde. Bd. 15. 1893. S. 350—353.
van der Meij und Schippers, Mitth. in d. Geneesk. Kring zu Amsterdam, Januar 1893.
Förster, „Zu Heubner's Abhandlung etc. Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 35. S. 219. 1893.
Betont in einer kurzen Notiz, dass er schon 1880 die Deutung als hämorrhagische Erkrankung ausgesprochen hat.
Holt, L. E., A case of scurvy in an infant. New York Policl. 1893. I. 16.
v. Starck (Kiel), Zur Casuistik der Barlow'schen Krankheit. Jahrb. d. Kinderheilk. Bd. 37. 1894. p. 68.
Theilt 3 einschlägige Fälle mit.
Hulshoff, Over Pseudoparalyse. Weekblad van het Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde, 12. Mai 1894.
Spricht auf p. 697—704 über Barlow'sche Krankheit, von der er 2 Fälle mittheilt.
van t'Hoff, L., 1 Fall vom Morb. Barlowii, im Weekbl. van het Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1894. S. 1028.
Railton, T. C. (Arzt an der Frauen- u. Kinderklinik zu Manchester), Scurvy rickets. Nach einem Vortrage in der Pathol. Gesellschaft zu Manchester, 14. Februar 1894. Lancet, 3. März 1894.
Rehn, Ein weiterer Fall von kindlichem Scorbut mit subperiostealen Blutungen, Cheadle-Barlow'scher Krankheit. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 37. 1894.
Conitzer, L., Zwei Fälle von Barlow'scher Krankheit. Münchener med. Wochenschrift 1894. Nr. 11 u. 12. Casuistische Mittheilung. Mikroskopischer Nachweis der Hämaturie.
v. Starck, Ein weiterer Fall von Barlow'scher Krankheit. Jahrb. f. Kinderheilk. 38. Bd. 1894.
Diese Beobachtung ist desshalb bemerkenswerth, weil v. Starck ein „acutes Einsetzen rhachitischer Symptome" gleichzeitig mit der hämorrhagischen Diathese constatiren konnte, also das Auftreten der charakteristischen Knochenveränderungen unter leichter Fieberbewegung. Die wenn auch vereinzelten Fälle der älteren „acuten Rhachitis" finden damit eine unverkennbare Bestätigung. Die Ernährung war zwar künstlich, aber nicht unzweckmässig oder einseitig gewesen.
Vergleiche ferner:
Maké, J., Artikel „Scorbut" im Dict. encyclop. des sciences méd., woselbst die Literatur zusammengestellt ist.

Ich bin in der Lage, den in der vorstehenden Literatur publicirten Fällen einen neuen von mir gemeinsam mit Herrn Dr. Wiesenthal jun.,

Dr. Spandow und Geheimrath Prof. Dr. Hahn beobachteten Fall anzureihen. Die Möglichkeit, denselben genauer studiren und bearbeiten zu können, verdanke ich dem erstgenannten Herrn Collegen, der mich als Consilarius zuzog und mich durch sein Entgegenkommen in den Stand setzte, ihn zu veröffentlichen.

Ein neuer Fall von Barlow'scher Krankheit.

Der nachfolgend beschriebene Fall bietet einige Besonderheiten, die vielleicht seine Veröffentlichung rechtfertigen; dieselben liegen theils in den klinischen Symptomen, theils in dem anatomischen Befunde.

Das Kind, ein am 9. Juli 1893 geborenes Mädchen, entstammt gesunden Eltern, welche weder jemals an Syphilis oder Tuberculose gelitten haben, noch Residuen jugendlicher Rhachitis darbieten. Es ist das 3. Kind der betreffenden Ehe. Die beiden älteren Kinder sind völlig gesund. Das Kind wurde rechtzeitig in Schädellage geboren und zwar ohne Kunsthilfe. Es war nach der Geburt nicht asphyktisch. Abfall des Nabels normal am 7. Tage. Das Kind entwickelte sich regelmässig und kräftig. Sein Ernährungszustand war ein günstiger. Die Verhältnisse der Eltern sind als völlig gute zu bezeichnen; die Wohnung ist gesund, nicht feucht und sonnenlos. Pflege und Diät muss man als durchaus sorgfältig anerkennen, obwohl das Kind nicht die Brust erhielt. Anfangs bestand die Ernährung in Kuhmilch aus der Bolle'schen Molkerei. Die Milch wurde im Verhältnisse 1 : 3 mit Wasser verdünnt. Als das Kind 1 Monat alt war, wurde wegen geringer Gewichtszunahme (50—60 g pro Woche) zu Dr. Rieth's Albumosenmilch übergegangen, welche dem Kinde sehr gut bekam. Es befand sich subjectiv wohl und gedieh ausgezeichnet. Wöchentlich nahm es über 200 g zu. Speciell waren niemals Blutungen zu bemerken, sei es seitens der Schleimhäute oder der äusseren Haut. Stuhl und Urin waren stets blutfrei. Ebenso wenig zeigten sich Erscheinungen von Rhachitis. Die Functionen waren befriedigend; Drüsenschwellungen fanden sich nirgends.

Bis zum Alter von ungefähr 6 Monaten unterschied sich das Kind in keiner Weise von normalen Altersgenossen. Zu dieser Zeit (2. Hälfte des Winters) wurde Hr. Dr. W., der Hausarzt der betreffenden Familie, befragt, da das Kind Tage lang beim Berühren, resp. Aufheben wimmerte. Allmälig bildete sich eine diffuse, blasse Anschwellung des rechten Oberschenkels heraus. Die Schwellung, welche sich besonders in der Länge der Diaphyse des Femur bemerkbar machte, war ziemlich derb, nicht fluctuirend. Der Knochen liess sich nur undeutlich durchfühlen, so dass man nicht bestimmt entscheiden konnte, ob er verdickt sei. Die Schmerzen waren jetzt etwas geringer geworden; weder bei Berührung noch spontan machten sie sich in erheblichem Grade bemerkbar. Hingegen bewegte das Kind die Extremitäten, besonders die rechte, weniger, bekam einen ängstlichen, starren Gesichtsausdruck und wurde von Tag zu Tag blässer. Fieber war nicht vorhanden. Appetit und Verdauung waren noch leidlich. Allmälig aber nahmen die Erscheinungen zu. Nunmehr zeigte sich auch, wenn auch weit geringer, eine symmetrische Schwellung am linken Oberschenkel.

Herr Geh.-Rath Prof. Dr. Hahn, welcher jetzt zugezogen wurde, nahm von

einer Incision zu diagnostischen Zwecken Abstand, befürwortete vielmehr ein abwartendes Verhalten. Die Ernährung blieb die gleiche. Oertlich wurden hydropathische Umschläge gemacht.

Später hatte noch Hr. Dr. Spandow und am 17. Februar 1894 ich selbst Gelegenheit, den weiteren Verlauf zu beobachten. Das Kind war jetzt wachsbleich, vermied jede Bewegung und verzog das Gesicht ängstlich, wenn man behufs Untersuchung seine Lage veränderte oder es anfasste. Es war noch ziemlich gut genährt. Seine Verdauung war regelmässig. Seitens der Athmungsorgane lag nichts Krankhaftes vor. Die Temperatur war normal.

Oertlich zeigte sich eine diffuse, ziemlich resistente Schwellung der Weichtheile des rechten Oberschenkels. Eine Fluctuation in der Tiefe war nicht mit Sicherheit festzustellen. Der Knochen selbst, dem man von den Seiten her und von rückwärts sich nähern konnte, erschien nicht aufgetrieben.

In viel geringerem Masse zeigten sich die gleichen Veränderungen am linken Femur.

Die Diaphysen der beiden Femora waren sicher nicht gekrümmt oder geknickt, die Epiphysen nicht verdickt. Berührung der Geschwulst erregte sehr wenig Schmerz. Der Schädel bot keine Rhachitis dar; ebenso wenig das übrige Skelett. Auch fanden sich keine Suggillate unter der Haut oder auf der Oberfläche der Schleimhäute, speciell in der Mundhöhle. Das Zahnfleisch war weder blauroth gefärbt, noch geschwollen oder gelockert; Zähne waren noch nicht sichtbar.

Vorübergehend traten ödematöse Schwellungen an der rechten Superciliargegend und an beiden Fussrücken auf. Ein hämorrhagischer Charakter war aber nicht an diesen Schwellungen nachzuweisen. Die Augenlider blieben frei, ebenso die oberen Extremitäten.

Die Ausleerungen waren nie blutig tingirt.

In den nächsten Wochen wurden nun, neben der Albumosenmilch, noch Roborantien gegeben, speciell Wein und Denaeyer's Eisenpeptonat. Aeusserlich wurden hydropathische Umschläge fortgesetzt, später noch Bäder von Eisenmoorsalz und von Malz vorgenommen. Eine kurze Zeit wurde auch Ungt. Hydr. ciner. und später Ungt. Kalii jodati c Lanolino auf die Geschwulst applicirt, aber ohne Erfolg. Eine antiscorbutische Diät wurde nicht eingeleitet, da keine sicheren Zeichen einer hämorrhagischen Diathese vorlagen. Die Schwellung blieb sich gleich und war so stark, dass der rechte Femur in der Diaphysenmitte um 2—3 cm dicker war, als der linke. Ueberhaupt zeigte das locale Befinden keine Tendenz zur Besserung. Allmälig schien eine Fluctuation in der Tiefe sich deutlicher bemerkbar zu machen; doch konnte eine Explorativincision nicht vorgenommen werden, so dass man über den Charakter der Geschwulst nicht völlig aufgeklärt wurde. Neben der Möglichkeit einer Hämorrhagie konnte man auch an eine vom Periost ausgegangene entzündliche Infiltration der Weichtheile denken. Eine Osteomyelitis war völlig ausgeschlossen. Eine Blutuntersuchung, welche Hr. Stud. Unger vornahm, indem er Trockenpräparate, gefärbt mit Hämatoxylin-Eosin und mit Ehrlich'schem Triacid, anfertigte, ergab lediglich Poikilocytose und etwas Verringerung der Leukocyten. Trotz roborirender Ernährung verschlechterte sich das Allgemeinbefinden immer mehr. Die Anämie nahm zu, die Oedeme an der Superciliargegend und dem Fussrücken blieben bestehen. Der Kräftezustand des Kindes und seine Beweglichkeit gingen mehr

und mehr zurück. Ein mässiger Darmcatarrh wurde durch Opium rasch beseitigt. Hingegen nahmen catarrhalische Erscheinungen von Seiten der Luftröhre und der Lungen binnen wenigen Tagen so zu, dass das Kind am 12. März, etwa in der 13. Krankheitswoche, unter den Erscheinungen von Lungenödem und Entkräftung starb.

Die am folgenden Tage von Herrn A. Spandow ausgeführte Section ergab, soweit sie vorgenommen werden durfte, Folgendes:

Der Körper ist nicht atrophisch, aber etwas ödematös. Die Haut ist wachsbleich, ziemlich straff angeheftet.

Rhachitische Deformitäten des Skeletts lassen sich nirgends nachweisen, insbesondere nicht Schädelrhachitis, Schwellung der Rippenepiphysen, Epiphysenschwellung an den Röhrenknochen, Verbiegung der letzteren. Auch die Wirbelsäule ist normal.

Ebenso wenig sind submucöse oder subcutane Blutergüsse zu bemerken. Zahnfleisch und Mundschleimhaut sind weder besonders geröthet noch geschwollen und gelockert. Sie zeigen keine Ecchymosen. Dasselbe gilt von der Conjunctiva.

In Trachea und Bronchien findet sich mässige Schleimhautschwellung und ein nicht blutiges, catarrhalisches Secret. Die Lunge ist nirgends adhärent. Pleura normal, frei von Oberflächenhämorrhagien und von Ecchymosen in das Gewebe. Nur wenig Transsudat von hellgelber Farbe.

Lunge zum Theil, besonders an den abhängigen Stellen, hyperämisch und verdichtet; die oberen Partien sind blutreich, aber lufthaltig. Nirgends Extravasate oder Infarcte.

Im Herzbeutel nicht mehr Flüssigkeit, als normal. Herz nicht vergrössert; seine Muskulatur blass. Klappen normal. Leber: Serosa normal, ohne Hämorrhagien. Das Organ ist, besonders im linken Lappen, beträchtlich vergrössert. Die Lebersubstanz ist blass. Milz etwas vergrössert, frei von Blutungen. Nieren normal. Im Magen und Darm weder Blutergüsse in die Schleimhaut, noch auf deren Oberfläche.

Der rechte Oberschenkel stark geschwollen, jedoch nicht entsprechend den Epiphysen, sondern längs der Diaphyse und gegen die Epiphysen zu abnehmend. Die Schwellung reicht bis nahe an das Knie. Unterschenkel nur wenig verdickt. Fussrücken ödematös. Bei Eröffnung der Oberschenkelgeschwulst mit einer Längsincision in der Richtung des Femur kommt man durch die stark ödematöse und blasse Muskulatur, in welcher keine Ecchymosen zu bemerken sind, in eine sehr grosse Höhle, deren Länge der des Femur entspricht. Ihr Durchmesser ist entsprechend der Mitte der Diaphyse am grössten, so dass die Gestalt nahezu spindelförmig ist. Die Höhle ist mit einem bedeutenden, schwarzrothen, derben Blutcoagulum erfüllt. Dasselbe ist subperiosteal. Das Periost ist vom Knochen abgehoben und theilweise zu Grunde gegangen, theils verdickt und suggillirt. Der bis auf kleine Reste vom Periost entblösste Knochen ist blass, rauh, nicht aufgetrieben oder verdickt, nicht deform. Die schon gelockerten, nicht im Mindesten krankhaft verdickten Epiphysen lösen sich, während man den frei durch die Bluthöhle ragenden Femur herausnimmt, völlig von der Diaphyse ab.

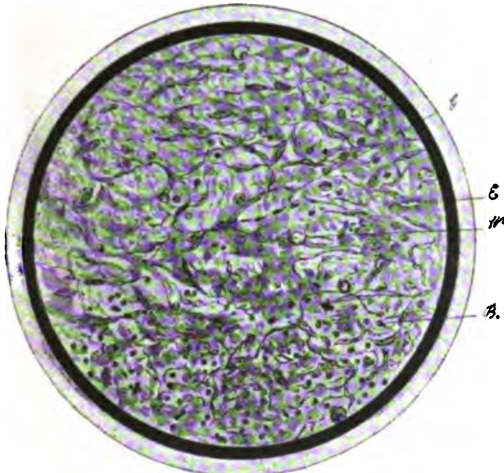
Am linken Oberschenkel dieselben Veränderungen, aber in viel geringerem Grade.

Behufs näherer Untersuchung wurden durch Herrn Stud. Unger Theile des Blutgerinnsels, Dia- und Epiphyse des rechten Femur, Markhöhleninhalt und Muskulatur des Oberschenkels einer weiteren Behandlung unterzogen. Die histologische Untersuchung der von ihm angefertigten, durch die Güte des Herrn Prosector Dr. Benda nachgeprüften Präparate ergab Folgendes:

1. Das subperiosteale Blutgerinnsel.

Behandlung mit 10proc. Salpetersäure und Müller'scher Lösung (nach Benda). Einbettung in Celluloidin. Die Schnittpräparate theils mit Weigert-schem Hämatoxylin-Eosin, theils nur mit Weigert'schem Hämatoxylin gefärbt.

Fig. 1.



E = Endothel. W = Wanderzellen. G = Gefäss. B = Frische Blutkörperchen.

Das Gerinnsel besteht hauptsächlich aus Fibrin, welches ausgelaugte frische rothe Blutkörperchen enthält. Ausserdem findet sich eine bedeutende Menge von Wanderzellen sowie endotheloider Zellen. Hier und da sieht man neugebildete Gefässe. Stellenweise erinnert das Gewebe an Myxom, ohne dass es jedoch als eine ausgebildete Form desselben bezeichnet werden könnte. (Fig. 1.)

2. Die Femurdiaphyse.

Behandelt nach Benda mit 10proc. Salpetersäure, Müller'scher Flüssigkeit und dann in Salpetersäure, welche Methode gleichzeitig Härtung und Entkalkung bezweckt. Einbettung in Celluloidin. Färbung der Schnitte mit Hämatoxylin-Eosin.

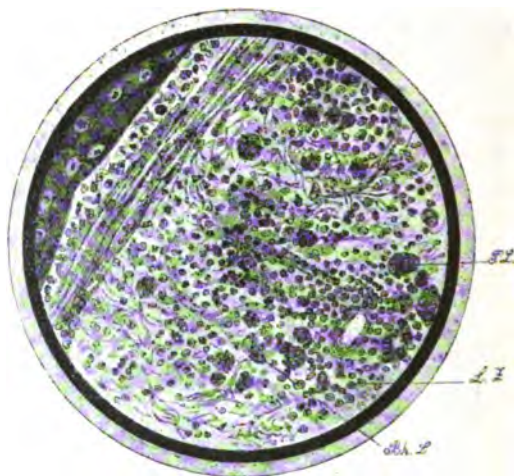
Ein Querschnitt zeigt wohlausgebildete Knochenbalken. Die geringe Ausbildung von Howship'schen Lacunen und Riesenzellen spricht gegen das Zugrundeliegen eines knochenzerstörenden Processes. Reichliche lymphoide Zellen nahe der Markhöhle. Keine ausgewanderten Blutzellen und sonstigen Entzündungssymptome.

Ein Tangentialschnitt nahe der Rinde ergibt ein entsprechendes Bild, insbesondere keine Osteoklasten und auffallend wenig Howship'sche Lacunen.

Ein Periostzupfpräparat, in Gummiglycerin eingelegt, lässt keine myxomatöse Bildung wahrnehmen.

An einem Randschnitt nahe der Markhöhle gewahrt man lebhafte

Fig. 2.



PL = Pigmenthaltige Leukocyten. LZ = Lymphoide Zellen.
BhL = Blutkörperchenhaltige Leukocyten.

Wucherungserscheinungen, ausgeprägtes rothes Mark. In den Markräumen, unmittelbar dem Knochen anliegend, Rundzellen.

3. Die untere Femurepiphyse.

Behandelt wie die Diaphyse. Befunde ganz ähnlich.

4. Inhalt der Markhöhle.

Strichpräparat theils mit Pikrocarmin gefärbt und in Gummiglycerin eingelegt, theils mit Hämatoxylin-Eosin, theils mit Carbol-Fuchsin-Methylenblau gefärbt. In dem peripheren Theile Fettmark in geringerer Menge. Hauptsächlich rothes Mark. Zahlreiche lymphoide Zellen. Gruppen von Leukocyten, die zum Theil mit Blutkörperchen, zum Theil mit Pigment beladen sind. Der Befund weist auf starke Blutresorption hin. Entzündungserscheinungen sind nicht vorhanden. (Fig. 2.)

5. Muskulatur des Oberschenkels.

Nahe dem Extravasat.

Behandelt wie das Knochenpräparat. Muskelfasern in ihrer Structur nicht verändert. Keine frischen Blutungen. In den an das Periost und den Bluterguss angrenzenden Theilen ist das Bindegewebe infiltrirt. Granulationsbindegewebe, dem Schleimgewebe nahestehend. Pigmenthaltige Wanderzellen.

Der Fall bot in klinischer Beziehung manches Beachtenswerthe. Die Pathogenese weist uns darauf hin, dass ein bis zum 6. Monat gesundes Kind gesunder, in günstigen Verhältnissen lebender Eltern mit Wahrscheinlichkeit nur infolge bestimmter künstlichen Ernährung erkrankte. Das Kind hatte keine Muttermilch erhalten, sondern im 1. Monat eine frische, in üblicher Weise verdünnte, sodann aber eine sterilisirte, mit Albumose versetzte Kuhmilch. Obwohl dieselbe dem Kinde gut bekam und eine respectable Gewichtszunahme bewirkte, scheint dies Präparat doch in dem vorliegenden Falle den Anstoss zu der hämorrhagischen Diathese, die sich als subperiosteale Blutung äusserte, gegeben zu haben. Wenigstens lässt sich ein anderes ätiologisches Moment nicht auffinden. Hereditäre Einflüsse waren gänzlich ausgeschlossen; die Wohnung ist eine freundliche und geräumige. Die Körperpflege war eine sehr sorgfältige. Rhachitis war absolut nicht vorhanden, aber auch kein sonstiger Anlass zu Cachexie in etwaigen vorangegangenen, das Kind schwächenden Krankheiten (zumal Gastro-Intestinalcatarrh) gegeben. Allerdings fiel der Beginn der Krankheit in den Winter. Aber die Jahreszeit allein konnte unmöglich eine Disposition schaffen. Es muss also ein noch unbekanntes Agens vorgelegen haben; denn gerade hier in Berlin werden nicht wenig Kinder mit der Dr. Rieth'schen Albumosenmilch aufgezogen, ohne an hämorrhagischer Diathese zu erkranken. Diese bildet eine Seltenheit im Verhältnisse zu der grossen Zahl mit Milchpräparaten ernährter Säuglinge. Immerhin wird man der von namhaften Autoren ausgesprochenen Mahnung, den Kindern womöglich nur frische Kuhmilch zu geben, eingedenk bleiben müssen und zum mindesten beim ersten Auftreten verdächtiger Symptome etwaige Milchpräparate sofort aussetzen.

Der zweite Punkt, der hervorzuheben ist, betrifft das Fehlen rhachitischer Erscheinungen. Der Fall zeigt deutlich, dass Rhachitis kein constanter Begleiter der Barlow'schen Krankheit, die rhachitische Ernährungsstörung keine nothwendige Vorbedingung für hämorrhagische Diathese ist, die ja bekanntlich auch nicht selten ohne jede Rhachitis, ganz selbständig auftritt, wie manche als „infantiler Scorbut" beschriebene Fälle darthun. Unentschieden musste auch in unserem Falle immerhin bleiben, ob nicht, wie in dem ersten von mir beobachteten Falle, nach Abschwellung und Resorption rhachitische Deformitäten zu Tage treten würden. Der damalige Fall, der wahrscheinlich mit subperiostealer Hämorrhagie combinirt war, endete mit Genesung, so dass keine Gelegenheit zum anatomischen Nachweise eines Blutergusses gegeben war. In dem diesmaligen Falle gelang dieser Nachweis post mortem; bei Lebzeiten war aber die Diagnose durch die Abwesenheit rhachitischer Erscheinungen und durch das Unterlassen einer Probe-

incision oder -punction erschwert. Obwohl die den Diaphysen entsprechende Geschwulst mit grösster Wahrscheinlichkeit stets auf subperiostealem Blutergusse beruht und man schon danach und aus dem sonstigen Symptomencomplex (Anämie, Cachexie, Schmerzen, Oedeme u. s. w.) sehr wohl berechtigt ist, die Diagnose „Barlow'sche Krankheit“ zu stellen, würde ich doch rathen, zur Sicherstellung der Diagnose in zweifelhaften Fällen mindestens eine Explorativpunction mit einem nicht zu engen Troicart, besser aber noch eine Incision zu machen. Durch diesen Eingriff, der unter strenger Asepsis unbedenklich ist, erhält man eine zuverlässige Aufklärung über das Wesen der Krankheit und damit eine viel bestimmtere Directive darüber, ob man sich auf roborirende Diät beschränken oder zu antiscorbutischer übergehen soll. Je früher die Diagnose sicher gestellt ist, desto wahrscheinlicher wird die entsprechende Therapie Erfolg haben. Man wird dann von inneren und äusseren Mitteln, die nicht der causalen Indication genügen, absehen und direct die hämorrhagische Diathese in Angriff nehmen.

In unserem Falle fehlten alle ohne weiteres wahrnehmbaren Zeichen von Scorbut. Weder war eine Stomatitis und Gingivitis vorhanden, welche bei noch zahnlosen Kindern stets fehlen soll, noch waren Ecchymosen und Suggillationen an der Haut und an Schleimhäuten zu bemerken oder hämorrhagische Ergüsse in den Darm erfolgt. Es bestand eben nur die betreffende Schwellung sowie eine damit verbundene Anämie und Cachexie. Dass unter solchen Umständen die Annahme eines „Scorbut“ auf sehr schwachen Füssen steht und durchaus unbewiesen ist, liegt auf der Hand. Aber selbst für eine „hämorrhagische Diathese“ anderer Art spricht so wenig, dass man nur durch den directen Nachweis des Blutes in der Geschwulst die Diagnose über allen Zweifel erheben kann. Ohne diesen Nachweis muss man sich mit einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose begnügen, die allerdings durch den schwer geschädigten Ernährungszustand des Kindes und den Verlauf wesentlich gestützt wird. Auch ex juvantibus kann man eine Stütze für die Diagnose gewinnen; denn der Zustand bessert sich bei Einleitung eines „antiscorbutischen“ Regime, auch wenn es sich nicht um ächten Scorbut, sondern nur um hämorrhagische Diathese handelt, binnen wenigen Tagen so auffallend, dass diese Wandlung einen deutlichen Fingerzeig für die Diagnose gibt. Ich würde in künftigen Fällen ähnlicher Art diesen therapeutischen Weg so frühzeitig wie möglich einschlagen.

Die anatomisch-histologische Untersuchung ergab nicht so viel Aufklärung, wie man hoffen durfte. Insbesondere blieb der Ausgangspunkt der Blutung dunkel. Man muss ja für dieselbe die Gefässe des Periosts, deren Wand brüchig und durchlässig geworden ist, verantwortlich machen, aber dieser Nachweis fehlt noch. In künftigen Fällen müsste man nicht nur an

der Stelle des Ergusses das Periost untersuchen, sondern auch an anderen, anscheinend gesunden Röhrenknochen und auch der corticalen Schicht derselben besondere Aufmerksamkeit widmen. Vielleicht gelingt es, den Charakter der Krankheit hierdurch festzustellen. Aus unseren Präparaten ging nur hervor, dass eine Entzündung nicht vorliegt, dass vielmehr eine andere Ursache des Blutaustrittes bestehen muss. Ob und in wie weit die rothen Blutkörper und Wanderzellen im Blutcoagulum, die zahlreichen lymphoiden Zellen nahe der Markhöhle, die lebhaften Wucherungserscheinungen im Mark ein Licht auf das Wesen dieser Hyperämie und Extravasation werfen könnten, liess sich nicht entscheiden. Auch die mit Blutkörperchen und Pigment beladenen Leukocyten in der Markhöhle — Erscheinungen von Blutresorption — erklären nicht das Wesen der Krankheit. Vielleicht dass der dem Schleimgewebe nahestehende Charakter des zwischen Muskulatur und Periost befindlichen Bindegewebes und das stellenweise an Myxom erinnernde Gewebe im Bluterguss auf eine der Gefässruptur zu Grunde liegende Degeneration deutet. Es wäre erwünscht, wenn nach dieser Richtung hin vorkommenden Falles weitere Untersuchungen angestellt würden.

Um denjenigen, welchen Fälle von Barlow'scher Krankheit zur Beobachtung kommen, die Diagnose durch eine möglichst erschöpfende Darstellung der Symptomatologie zu erleichtern und eine Uebersicht über die Behandlungsmethoden zu bieten, schliesse ich hieran ein Gesammtbild von der

Pathologie und Therapie der Barlow'schen Krankheit.

Statistik.

Die Statistik ist, seitdem 1883 Barlow 31 Fälle und 1892 Heubner schon gegen 50 Fälle zählte, durch de Bruin's Bemühungen (1893) bedeutend angewachsen, wozu seine Kenntniss der holländischen Literatur wesentlich beitrug. Obwohl auch seine Zusammenstellung heute schon überschritten ist, zählt er doch schon 166 Fälle, unter denen verschiedene ihm ausserdem mündlich mitgetheilte nicht aufgenommen wurden.

Es sind bisher publicirt aus

Holland . .	60	Fälle (vorwiegend aus Friesland)
Nordamerika .	14	„
Dänemark . .	1	„
England . .	52	„
Deutschland .	39	„
Summa	166	Fälle.

Von diesen sind:

genesen . 111 = 67 Proc.,
gestorben 31 = 18 „

Der Verlauf blieb unbekannt
von 24 = 15 Proc.

Aus Russland und Frankreich ist bisher noch kein Fall veröffentlicht; auch in Italien scheint die Barlow'sche Krankheit noch nicht beobachtet zu sein.

Pathogenese.

Die Entstehungsursachen sind noch nicht genügend aufgeklärt. Hereditäre Einflüsse hat man nicht beobachtet. In den meisten Fällen waren Eltern und Geschwister gesund. Die socialen Verhältnisse sind auch oft massgebend; denn neben Kindern aus armen Volksklassen werden auch solche wohlsituirter Leute betroffen, welche wohlhabend sind und in durchaus günstigen Verhältnissen leben. Ja von einzelnen Autoren wird geradezu betont, dass diese mehr exponirt sind, als Proletarierkinder, die alles mit den Eltern gemeinsam essen, also frühzeitig eine auch aus Vegetabilien bestehende, weniger einseitige Kost bekommen, so z. B. Kartoffeln, welchen Cheadle eine besondere antiscorbutische Wirkung zuschreibt. Ob diese kümmerliche, monotone Kost der Armen, ganz abgesehen davon, dass sie den Grund zu Rhachitis und Scrophulose legt, wirklich ein Schutzmittel gegen hämorrhagische Diathese ist, bedarf noch des Beweises. Denn wenn, wie Barlow sagt, die Londoner Armenkinder vorwiegend von Brod und Kartoffeln leben und infolge dessen selten scorbutisch werden, so sind doch die übrigen hygienischen Verhältnisse, unter denen sie leben, ungünstig genug, zumal das Zusammenleben in dicht bewohnten, schlecht ventilirten, ungesunden Wohnungen. Man sollte annehmen, dass diese ungünstigen Momente mit der immerhin mangelhaften Kost noch viel häufiger, als es thatsächlich der Fall ist, die Cachexie hervorrufen müssten. Der Pauperismus bietet zweifellos die Bedingungen für scorbutartige Erkrankungen in höherem Grade, als der reiche und der Mittelstand.

Dass eine sonnenarme, feuchte Wohnung das Zustandekommen einer Cachexie und hämorrhagischen Diathese begünstigen muss, ist nicht zu bezweifeln. Aber allein für sich sind die Wohnungsverhältnisse nicht ausschlaggebend; denn wir sehen auch Kinder von der Barlow'schen Krankheit befallen werden, die in hohen, hellen, gut gelüfteten Räumen wohnen, und sehen Kinder, die in engen, dumpfigen Hof- und Kellerwohnungen ihre erste Lebenszeit verbringen, frei von der Krankheit bleiben. Man hat betont, dass Scorbut eine Inanitionskrankheit ist, welche gerade in geschlossenen Anstalten oder auf Schiffen endemisch vorkommt. Allein hier tragen weniger

die geschlossenen Räume die Schuld, als vielmehr die unzweckmässige Kost, auf welche eine Anzahl von Individuen angewiesen ist, ohne sich diesem verderblichen Einflusse entziehen zu können. Kinder und Erwachsene sind in solcher Lage der Krankheitsursache gleichmässig unterworfen.

Man hat beobachtet, dass die meisten Erkrankungen in die nasskalte Jahreszeit fallen, besonders in den Spätwinter und den Frühling. Eine feststehende Regel ist dies keineswegs; doch tritt in der That nicht selten, wenn das Wetter warm und freundlich wird, eine schnelle Spontanheilung ein, was doch wohl nicht nur Zufall ist. Hieraus wäre gewiss der Schluss zu ziehen, dass bei Ausbruch der Krankheit die Ueberführung in ein mildes, angenehmes Klima sehr günstig auf den Verlauf wirken würde, eine Massregel, die sich allerdings nur Bemittelte gestatten könnten.

Dass vorausgegangene Krankheiten eine Disposition zu Barlow'scher Krankheit schaffen, ist nicht unwahrscheinlich. In erster Linie ist hierbei an die Rhachitis zu denken, welche so häufig eine Begleiterin der hämorrhagischen Diathese ist und in der That als eine oft mit Cachexie (Cheadle's ostealer und periostealer Cachexie) verbundene Ernährungsstörung sehr wohl im Stande sein wird, in besonderen Fällen den Boden für eine hämorrhagische Diathese zu bereiten. Gerade der Umstand, dass diese zu einer Zeit regen Knochenwachsthums auftritt, in welcher Periost und Knochen ohnehin productiver, gefässreicher und strotzender sind, lässt an einen gewissen Zusammenhang denken, auch wenn man von dem früheren Ausdrucke „acute Rhachitis" gänzlich absieht und eine solche als besondere Krankheit nicht anerkennt. „Bisweilen beginnt" — wie Cantani sagt — „die Rhachitis unter Schmerzen. Aus diesem Grunde, sowie wegen des Blutreichthums im subperiostealen Bindegewebe und der beträchtlichen Durchfeuchtung der betreffenden Theile wird die Wucherung selbst von einigen als Entzündungsvorgang gedeutet. Wenn man auch nicht gerade eine Entzündung darin sieht, so muss man doch zugestehen, dass damit eine Ernährungsstörung stattfindet, die denjenigen, welche wir als entzündlich anerkennen, sehr nahe steht." Dies Bild, welches Cantani von dem Initialstadium mancher, allerdings exceptioneller Fälle von Rhachitis entwirft und welches noch dadurch ergänzt wird, dass er „Verdauungsstörungen und Bronchialcatarrh als Vorläufer und Frühsymptome der Rhachitis" bezeichnet, lehrt uns, dass solche Kinder — was schon Cheadle beobachtet hat — eine allgemeine und örtliche Prädisposition zu Hämorrhagien besitzen und diesen leichter unterworfen sind, und dass die Auffassung früherer Autoren als acutes Initialstadium von Rhachitis ganz natürlich nicht ohne Berechtigung war. Schon Möller erblickte in der Hyperämie des Periosts den Grund der subperiostealen Hämorrhagie, und

Baginsky wies darauf hin, dass die Skeletttheile am intensivsten ergriffen sind, die sich im raschesten Wachsthum befinden. Dies intensive Wachsthum kann mit afebrilen Schmerzen (Wachsthumsschmerz), ja sogar mit leichtem Fieber (Wachsthumsfieber, Poncet's Fièvre de croissance) verbunden sein; obwohl beide Symptome wissenschaftlich nicht ganz anerkannt wurden (Karewski), sind doch Müdigkeit, Erschlaffung, Schwerbeweglichkeit und schnelleres Wachsthum bei Kindern, deren irritablere Epiphysenlinie irgendwie (durch Marschüberanstrengung z. B.) gereizt ist, nicht so selten. Wir sehen jedenfalls in gewissen Fällen die Grenze zwischen physiologischer Blutversorgung und pathologischer Blutüberfüllung, zwischen schmerzloser Wachsthumshyperämie und schmerzhafter, entzündlicher Reizung verwischt. Als die alleinige Ursache der Barlow'schen Krankheit[1]) kann aber die Rhachitis sicher nicht gelten; denn erstens wird sie auch ohne Rhachitis beobachtet, und zweitens ist diese sehr verbreitete Krankheit nur selten mit H. D. verbunden. Würde diese gerade durch Rhachitis begünstigt und angeregt, so müsste sie bei der enormen Zahl rhachitischer Kinder viel häufiger angetroffen werden. Der Zusammenhang beider Affectionen ist also, wie man sieht, ein ziemlich loser und von einem eigentlichen Causalnexus, bei dem die Rhachitis regelmässig das Primärleiden wäre, kann bis jetzt nicht die Rede sein. Parker bezeichnete es als befremdlich, „dass trotz der Häufigkeit schlechter Ernährung und Rhachitis in London Kinderscorbut so selten sei". Die Annahme, dass Rhachitis und H. D. unter Umständen eine und dieselbe Ursache haben können, welche in der Ernährung zu suchen ist, liegt ziemlich nahe.

Allgemein wird eine fehlerhafte Diät als die Hauptursache der B. Kr. hingestellt, also das Gleiche, was man als die Quelle des in geschlossenen Anstalten und auf Schiffen endemisch auftretenden ächten Scorbuts kennen gelernt hat. Die von der B. Kr. befallenen Kinder haben selten Mutter- oder Ammenmilch erhalten; meist sind sie künstlich aufgezogen worden, und zwar nicht mit frischer Kuhmilch, sondern mit Milchconserven, Milchpräparaten und Surrogaten mehlhaltigen Charakters ohne genügenden Milchzusatz. Oft wird auch erwähnt, dass die Kinder zu stark verdünnte Milch erhalten haben. Als Ernährung vor Ausbruch der Krankheit werden von deutschen und englischen Autoren erwähnt: condensirte Schweizermilch, Eichelcacao (Cassel), Kufekemehl (Pott), Nestlemehl, Biscuits, Chapman's Weizenmehl (Jalland), wovon täglich 6 Theelöffel gereicht wurden, Ridge's Food, Albumosemilch, Leguminose, Biscuits, Fleischextract

---

[1]) Der Kürze wegen werde ich im Folgenden meistens die Barlow'sche Krankheit mit B. Kr., die Hämorrhagische Diathese mit H. D. bezeichnen.

und Weissbrod. Kartoffeln werden, obgleich sie armen Kindern schon frühzeitig gegeben werden, nicht als Ursache aufgeführt, da sie — nach Cheadle — sogar antiscorbutischen Einfluss haben sollen, wogegen sie freilich der Rhachitis den Boden bereiten. Ueberblickt man die der B. Kr. vorangegangene Ernährung, so fällt zunächst auf, dass dieselbe um so ungünstiger wirkt, je mehr sie sich von der Natur und von dem vollkommensten Prototyp, der Frauenmilch, entfernt. Je künstlicher die Zusammensetzung der Nährmittel im Säuglingsalter ist, desto wahrscheinlicher wird die Disposition zu B. Kr., und da diese Künstelei in den besser situirten Klassen grösser ist, als bei den Unbemittelten, die bei der einfacheren, billigeren Kost bleiben, so ist darin schon der Schlüssel für die seltsame Wahrnehmung gegeben, dass Kinder aus reichen Familien nicht verschont bleiben, ja procentual ziemlich stark vertreten sind. Welches ist nun das schädliche Moment in der Nahrung? Cheadle und Barlow hatten — in Analogie mit dem Scorbut — den Mangel frischer Kost, speciell frischer Vegetabilien beschuldigt. Man kann dem entgegenhalten, dass das Kind im 1. Lebensjahre so gut wie nie Vegetabilien zu erhalten pflegt. Wäre der Mangel pflanzlicher Kost an sich genügend, so müssten viel mehr Kinder von H. D. befallen werden. Tausende von Kindern werden, wie Drewitt hervorhebt, alljährlich in London mit condensirter Milch aufgezogen, und wie wenige leiden an „infantilem Scorbut"! Cheadle war bereits bemüht, festzustellen, worin der Mangel frischer antiscorbutischer Elemente in der Nahrung und im Blute besteht. Garrod, Buzzard, Ralfe, Cantani u. A. sind der Beantwortung der Frage immer näher gekommen und haben festgestellt, dass es der Mangel an Mineralsalzen ist, der die H. D. begünstigt, und dass dieser Mangel in einer nicht frischen animalen oder pflanzlichen Nahrung sich am stärksten geltend macht. Sind die alkalischen Salze, die organischen Säuren, vor Allem die Kalisalze (pflanzensaures resp. kohlensaures Kali, phosphorsaures Kali) nicht genügend in der dem Kinde zugeführten Nahrung vertreten, so entsteht ein „Hunger nach Mineralsalzen", wie sich Cantani ausdrückt, also eine partielle Inanition. Hierbei ist es gleichgiltig, ob eine nicht ausreichende Zufuhr, übermässige Verluste oder „mangelhafte Fixirung" eines unentbehrlichen Elementes vorliegen. Zwar bedarf das Serum nur des Kochsalzes und Natriumcarbonats, aber für die Blutkörperchen sind die Kalisalze unentbehrlich. Genug, das Deficit an Kali phosphoricum in der Nahrung bewirkt Cachexie, verminderte Widerstandsfähigkeit der Gewebe, Brüchigkeit der Gefässwände, verringerte Lebensfähigkeit der rothen Blutkörperchen, Störungen der En- und Exosmose. In dieser Kette von Erscheinungen entwickelt sich, nach Cantani, der Scorbut und wohl analog die der B. Kr. zu Grunde

liegende H. D. Die chemische Alteration des Blutes, die hyperämische Schwellung der Schleimhäute, die leichte Zerreisslichkeit der Blutgefässwände, das Zustandekommen grosser Extravasate unter das ohnehin blutreichere, gelockerte Periost der Diaphysen, sowie zwischen Dia- und Epiphyse, die auch schon bei gewöhnlichen Dyspepsien nicht seltene Stomatitis catarrhalis und ulcerosa — alle diese Symptome darf man also auf Mangel an Mineralsalzen, vor Allem an phosphorsaurem Kali in der Nahrung zurückführen. Erscheint diese auch sonst ganz rationell zusammengesetzt, ist sie aber doch arm an den erwähnten Bestandtheilen, entbehrt zugleich das Kind der Frauenmilch oder genügend concentrirter frischer Kuhmilch, so sind damit die Bedingungen für B. Kr. gegeben. Alles andere, wie ungenügender Aufenthalt in frischer Luft, vorausgegangene schwere Krankheiten, nasskalte Witterung hat nur die Bedeutung unterstützender Momente neben der fehlerhaften Ernährung. Die Präexistenz oder Coincidenz von Rhachitis ist zwar sehr häufig bei B. Kr. zu beobachten, aber durchaus nicht immer. Cheadle, Barlow, Railton u. A. haben nachgewiesen, dass hier keine Verschmelzung von zwei Krankheitsformen zu einem einheitlichen Krankheitsbilde vorliegt, sondern eine mehr gelegentliche Combination und Association von zwei differenten pathologischen Zuständen, die nur in der Cachexie einen gemeinsamen Ausdruck haben und wahrscheinlich durch eine gleiche Ursache, fehlerhafte Ernährung, bedingt sind. „Der Zusammenhang zwischen Scorbut und Rhachitis“ — sagt Cheadle — „ist zwar nicht absolut und wesentlich, aber in der Natur der Dinge scheinen beide Krankheitsanlagen auf dem gleichen Boden zu entstehen.“ Er fügt hinzu: „So selten ein Brustkind Rhachitis bekommt, so selten bekommt es Scorbut.“ Ein Causalzusammenhang anderer Art scheint nicht zu bestehen. Welche Form von Cachexie entsteht, eine rhachitische oder hämorrhagische, oder auch eine Vereinigung beider, würde also hauptsächlich davon abhängen, wie das betreffende Kind bisher ernährt wurde, ob in der beobachteten Diät ein Mangel an phosphorsaurem Kalk oder an phosphorsaurem Kali, oder beider Salze zu constatiren war.

Gegen das ätiologische Moment einer Nahrung von unzweckmässiger chemischer Constitution treten andere, an die man gedacht hat, in den Hintergrund. Eine etwa auf den Babes'schen Scorbutbacillen beruhende Infection ist, wie Rehn erklärte, bis jetzt nicht nachgewiesen; ebenso ist Lues, auf die v. Starck hinwies, nur in vereinzelten Fällen mit der B. Kr. in Verbindung zu bringen. Schliesslich hat de Bruin darauf hingewiesen, dass bei dazu disponirten Kindern ein wenn auch geringes Trauma Schmerz und Hämorrhagien unter das Periost hervorrufen, ja selbst zu subperiostealen Fracturen führen kann.

Pathologische Anatomie.

Genauere Kenntniss von den anatomischen Veränderungen, welche die B. Kr. im Gefolge hat, besitzen wir erst durch Barlow, welcher im Februar 1875 ein von Thom. Smith im Hospital for sick children behandeltes Kind zu seciren Gelegenheit hatte. Der typische Befund ist seitdem von verschiedenen Autoren bestätigt, zum Theil auch ergänzt worden.

Das Kind ist in der Regel nicht abgemagert. Die Haut ist noch ziemlich fest angeheftet, wachsbleich. Selten findet sich Purpura, besonders an den Extremitäten, häufiger eine bläulich-rothe Suggillation über den vorzugsweise betroffenen Röhrenknochen. Dagegen finden sich ziemlich oft partielle ödematöse Schwellungen am Fuss (Rücken, Malleolen), am Schädel, am Nasenrücken.

An den Stellen der Extremitäten, welche der Hauptsitz des Leidens zu sein pflegen, vor Allem Ober- und Unterschenkel, findet sich, wenn man entsprechend dem Femur, der Tibia, resp. den Vorderarmknochen, einschneidet, die Muskulatur zwar in ihrer Structur erhalten, aber serös oder gelatinös infiltrirt. Inter- und intramuskulär bemerkt man, wenn auch nicht constant, Extravasate, zumal in der Tiefe nach dem Periost zu; hier ist auch das Bindegewebe infiltrirt. Auch lässt sich Granulationsbindegewebe und eine Anzahl pigmenthaltiger Wanderzellen nachweisen. Ausser den Hämorrhagien der Muskulatur finden sich ab und zu solche im Unterhautzellgewebe, sowie unter den Fascien (Barlow). Auch ist bisweilen das Zellgewebe über den kranken Stellen nur infiltrirt. Das Periost, das ohnehin beim Kinde ebenso wie die Rindenschicht des Knochens gerötheter, blutreicher zu sein pflegt, zeigt sich abnorm geschwellt, verdickt, hyperämisch oder blutig verfärbt, sowie gefässreich. Mehr noch aber, als diese entzündungsähnlichen Erscheinungen überwiegt ein blutig-seröses Transsudat besonders nach der Innenfläche zu, die oft sulzig, knorpelähnlich weich (Sutherland), seltener zellig infiltrirt erscheint. In grosser Ausdehnung ist es, vorwiegend längs der Diaphyse, zum Theil aber auch über diese hinaus, vom Knochen durch ein grosses, meist schwarzrothes, klumpiges Blutcoagulum derart abgehoben, dass der Knochen, gleichsam seines periostealen Ueberzugs entblösst, durch die Bluthöhle frei hindurchragt. In dem Coagulum fanden sich in dem oben beschriebenen Falle ausser Fibrin und ausgelaugten rothen Blutkörperchen viel Wanderzellen und Endothelien, hier und da auch neugebildete Gefässe. Die Höhle hat meist eine spindelförmige Gestalt, derart, dass sie in der Mitte der Diaphyse den grössten Durchmesser besitzt. Barlow hat uns von diesem charakteristischen Befunde in seiner klassischen Arbeit (1883) ein ausgezeichnetes (farbiges) Bild gegeben, das ich, da diese Arbeit nicht Jedem zugänglich sein dürfte, hier nach dem Original, wenn auch ohne

Farben, wiedergebe, weil dieser Befund subperiostealer Hämorrhagie typisch ist. Das an seiner Innenfläche hier und da mit kleinen Extravasaten besetzte Periost kann in mehr oder weniger grosser Ausdehnung zerstört sein, zumal wenn es durch längeres Bestehen des Hämatoms ausser Ernährung gesetzt war. Da, wo es noch dem Knochen adhärirt, ist es doch durch kleinere Hämorrhagien gelockert und lässt sich leicht abziehen. An anderen Stellen sieht man unter dem noch fester adhärirenden Periost Extravasate. Im Ganzen und Grossen aber überwiegt die Lösung des verdickten, congestionirten Periosts. Bisweilen hat man an abgehobenen Partien desselben den Beginn erneuter osteogener Thätigkeit gesehen, doch mehr an den selteneren Hämatomen über platten Knochen (Scapula, Schädel).

Fig. 3.



Subperiosteales Hämatom am Femur mit Epiphysenlösung. (Nach Barlow.)

Das Blut ist meist im geronnenen Zustande, zumal wenn der Erguss bedeutend ist, was man als Regel annehmen kann.

Barlow hat diesen subperiostealen Bluterguss als „die anatomische Basis des Leidens" erkannt.

Der Knochen ist meist nicht verdickt oder deform, er erscheint eher etwas dünner. Nur ausnahmsweise war sein Durchmesser vergrössert und dann an derjenigen Gegend der Diaphyse, welche der Epiphysengrenze nahe liegt. Seine Oberfläche ist selten hyperämisch, meist blass und etwas rauh, fast überall des Periostes beraubt. Von osteomyelitischer Auftreibung ist keine Spur; ebenso ist er frei von Osteitis. Wenn auch seine Ernährung herabgesetzt ist, so ist doch seine Vitalität nie bis zur Nekrose aufgehoben. Aeusserst selten findet sich eine Eiterung (Barlow) oder eine Erweichung des Knochens (Parker). Ebenso selten kommt es bei dem etwas atrophischen Röhrenknochen zu einer Fractur im Verlaufe der Diaphyse (Sutherland). Wohl aber ist Epiphysenlösung eine ziemlich häufige Erscheinung bei der B. Kr., zumal dann, wenn sie mit Rhachitis combinirt ist, aber auch, ohne dass eine Spur von Rhachitis vorliegt. Geschwollen finden sich die Epiphysen nur dann, wenn gleichzeitig Rhachitis besteht (Hirschsprung), die sich in solchen Fällen auch an anderen von Hämorrhagie freien Skeletttheilen

anatomisch nachweisen lässt. Zwischen Dia- und Epiphyse gewahrt man entweder nur abnorm starke Hyperämie oder hämorrhagische Infiltration oder selbst Bluterguss. Je nach der Stärke dieses Vorgangs ist die Epiphyse nur gelockert oder völlig getrennt. Die luetische Epiphysenlösung unterscheidet sich von der bei der B. Kr. vorkommenden dadurch, dass ihr der hämorrhagische Charakter fehlt und dass noch anderweite syphilitische Veränderungen vorliegen, welche die Diagnose sichern.

Was die histologischen Verhältnisse des Knochens betrifft, so fanden sich in meinem Falle wenig Osteoblasten nahe der Corticalzone. Die Knochenbalken waren normal, die Howship'schen Lacunen wenig ausgebildet. Nahe der Markhöhle sah man reichliche lymphoide Zellen; ausgewanderte Blutzellen liessen sich nicht constatiren. Soweit man aus diesem Befund einen Schluss ziehen kann, sind knochenzerstörende und entzündliche Processe nicht vorhanden.

Das Mark findet sich stark vascularisirt (Morgan), hauptsächlich in der Form des rothen Marks. Nur nahe der Peripherie findet man etwas Fettmark. Bemerkenswerth ist die lymphoide Umwandlung und neben den lymphoiden Zellen die Anwesenheit von gruppenweise angehäuften Leukocyten, die mit Blutkörperchen und Pigment beladen sind. Diese Befunde deuten auf starke Blutresorption.

Von Veränderungen an anderen Knochen sind die an den Rippen, die sich unter fühlbaren Schwellungen finden, relativ am besten beobachtet. Barlow fand leichte Verdickung der Wachsthumszone, er und Mackenzie sahen das verdickte, gefässreiche Periost vom Knochen durch rothbraunen Bluterguss abgehoben. Die nach den Rippen zu gelegene Fläche war leicht granulirt, mit schwärzlichen, knötchenartigen Erhabenheiten besetzt. Der Knochen war rauh, zum Theil atrophirt, so dass vorwiegend nur noch die hyperämische Rindenschicht vorhanden war. Meist war das Mark hyperämisch und in lymphoider Umwandlung begriffen, selten erweicht.

Auch die Scapula kann, wie Barlow fand, Sitz von subperiostealer Blutung sein, und zwar sowohl an der inneren, wie an der äusseren Fläche. Besonders nach der ventralen Seite bestand in Barlow's Fall ein festes Lager von Blutklumpen. In seltenen Fällen kann man am Schädel Hämorrhagien constatiren, obwohl die glatten Knochen nur ausnahmsweise ergriffen werden. Bereits Möller gibt solchen Befund an. So fand sich das Stirnbein hyperämisch und porös, in 1 Fall von de Ranitz Bluterguss am Os parietale. Ferner waren in vereinzelten Fällen das Os occipitale und zygomaticum, der Oberkiefer, zumal am Alveolarfortsatz und am harten Gaumen, sowie der Unterkiefer Sitz subperiostealer Extravasate. Noch seltener sah man solche am Becken (Crista ilei). Schliesslich sei erwähnt,

dass Barlow an einem Lendenwirbel auf dem Durchschnitt Röthung und Erweichung des Markes und Brüchigkeit des spongiösen Gewebes infolge von Absorption der Balken und Bildung grosser Lacunen constatiren konnte. Die Gelenke sind fast immer frei von Hämorrhagien und nur dann Sitz einer Auftreibung und Schwellung (Pott), wenn Rhachitis in Begleitung von B. Kr. vorliegt.

Ueberblicken wir die bisher geschilderten Befunde, so sehen wir ohne Weiteres, dass der an den grossen Röhrenknochen geradezu pathognomonisch ist und alle anderen an Bedeutung übertrifft.

Diesem Befunde am nächsten stehend ist der an der Schleimhaut des Mundes, welcher aber schon an sich nicht so constant ist, weil scorbutähnliche Veränderungen meist fehlen, wenn das Kind noch keine Zähne hat, und weil sie post mortem viel weniger ins Auge fallen, als bei Lebzeiten. Schwellung und Lockerung des den bereits durchgetretenen Zähnen entsprechenden Zahnfleisches, Suggillate von der kleinsten, capillären Form bis zu grösseren Ecchymosen und Extravasaten, ulcerative Processe, Wulstung und Faltung der Schleimhaut — alles dies kann man, wenn auch infolge des fehlenden Turgors nicht so deutlich wie im Leben, doch immerhin bei der Section nachweisen. Diese Veränderungen sind es, die in erster Linie zu der Deutung des Leidens als Scorbut Veranlassung gegeben haben.

An inneren Organen sind hämorrhagische Processe nicht mit Regelmässigkeit zu entdecken, doch liegen werthvolle Einzelbeobachtungen solcher vor. Hämatom der Dura mater sahen Möller und Sutherland, letzterer auch Hirnextravasate. Die solitären Follikel, die in Gestalt rother, ovaler Plaques den Darm in seiner Längsachse durchsetzten, fand Mackenzie hämorrhagisch. Auch blutig-schleimiger Darminhalt findet sich erwähnt. Die Nieren zeigen zuweilen Extravasate an den Pyramiden (Dickinson). Leber und Milz erweisen sich meist als normal, zuweilen erstere leicht verfettet. Nicht zu selten sind an den Augenlidern hämorrhagische Schwellungen zu finden, während Retinalblutungen zu den Seltenheiten gehören. Orbitalblutungen gibt Möller an. Die Lungen zeigen bisweilen Blutungen (Mackenzie) in Gestalt hämorrhagischen Infarctes. Hypostatische Pneumonien sind auch gefunden worden. Auf der Pleura parietalis kommen längs der Rippen Petechien vor. Alle die ebenerwähnten Organe können aber auch frei von Blutungen gefunden werden.

Symptome und Verlauf.

Die ersten Symptome der Barlow'schen Krankheit treten meist im letzten Drittel des 1. Lebensjahres auf; vor dem 4. Monate und später als mit $2^1/_2$ Jahren scheint sie nicht beobachtet worden zu sein; ja schon nach

dem 18. Monate wird sie selten. Am meisten scheint in der Zeit nach der ersten Dentition und der ersten Steh- und Gehversuche eine Disposition zu der Krankheit zu bestehen.

Nur ausnahmsweise beginnt die Krankheit im Sommer, gewöhnlich im Spätwinter oder Frühling während nasskalter Witterung, in welcher das Kind wochenlang am Genuss der freien Luft behindert war.

Die Art des Auftretens ist verschieden. Meist entwickelt sich zwar das Leiden subacut binnen wenigen Tagen, ja es gibt Fälle, in denen der Beginn noch plötzlicher erfolgt. In nicht wenigen Fällen aber ist dieser Anfang nur scheinbar ein so schneller; thatsächlich gewahrt man an dem in der Regel bis dahin ganz gesunden oder an leichtem Gastro-intestinal-Catarrh, resp. Bronchialcatarrh leidenden Kinde einige Veränderungen. Es verliert die Lust zum Stehen und Gehen, ja selbst zum Sitzen. Gewissermassen verlernt es diese kaum erworbenen Fertigkeiten wieder und unterlässt überhaupt alle nicht unbedingt nöthigen Bewegungen des Körpers. Seine Stimmung nimmt einen verdriesslichen, grilligen Charakter an. Zu diesen sich allmälig steigernden Symptomen gesellt sich eine zunehmende Empfindlichkeit des Skeletts, die durchaus nicht immer den Gelenken entspricht. Sie tritt weniger spontan auf als bei Berührung. Geschieht diese auch vorsichtig, z. B. beim Reinigen, Waschen und Baden, so erregt sie doch deutliche Schmerzäusserungen. Das Kind weint und wimmert dabei, selbst wenn es nicht an den Extremitäten, sondern am Rumpfe gehalten wird. Man hat deutlich den Eindruck, dass das gesammte Skelett eine erhöhte Empfindlichkeit hat. Schon bei der blossen Annäherung von Personen, von denen das Kind weiss, dass sie es berühren müssen, wehklagt das Kind, oder es verfolgt deren Bewegungen mit ängstlichem, starrem Ausdruck. Manche Kinder schreien laut auf und dieser Schrei erinnert mehr an continuirlichen Knochenschmerz als an cerebralen Reiz. In seltenen Fällen findet sich auch Aphonie (Barlow und de Bruin). Immer noch ist keine Localisation zu bemerken; die Temperatur ist nicht oder nur wenig erhöht, am Kopfe bestehen Schweisse. Anämie und Hinfälligkeit deuten auf ein Ergriffensein des ganzen Organismus, auf den Beginn einer Cachexie. Ein derartiges Prodromalstadium dauert oft nur einige Tage und geht unmerklich in den eigentlichen Beginn der Krankheit über, welcher sich durch eine diffuse Schwellung der Weichtheile einer Extremität zu markiren pflegt. Diese Schwellung erstreckt sich meist nicht auf die Gelenke oder die Epiphysen, sondern vorwiegend auf die Diaphysen, derart, dass die Geschwulst nach den Gelenkenden zu abnimmt. Diese cylindrische oder leicht spindelförmige Schwellung ist gewöhnlich prall-elastisch und so fest, dass bald die Falten verstrichen sind. Die Haut wird leicht glänzend, gespannt. Der Fingerdruck haftet nur dann,

wenn gleichzeitig Oedem besteht. Die Haut ist nicht hyperämisch, vielmehr blass, zuweilen wachsbleich. Ueber der Geschwulst besteht local in den seltensten Fällen eine erhöhte Wärme. Nachweisbare Symptome einer hämorrhagischen Diathese sind in diesem Stadium noch nicht vorhanden; Haut und Schleimhäute pflegen noch frei von Hämorrhagien zu sein.

Im weiteren Verlaufe nimmt die cylindrische Schwellung, die sich in der Regel längs der Diaphyse des Femur oder der Tibia, seltener an dem Humerus oder den Unterarmknochen befindet, noch langsam zu, so dass selbst die gesammte Extremität verdickt erscheinen kann. Die Spannung ihrer Bedeckungen ist stärker. Das Kind ist fieberlos oder hat geringe Fieberbewegungen. Zuweilen wird nach einiger Zeit neben der erstbefallenen Stelle noch eine zweite und dritte an derselben Extremität oder an einer anderen ergriffen; der Process scheint zu wandern (de Ranitz); er kann einseitig bleiben oder beiderseitig werden. Eine ausgeprägte Symmetrie ist kaum vorhanden. In vielen Fällen bleibt er nur auf einen Röhrenknochen beschränkt. Ausserdem aber können harte Schwellungen von umschriebenem Charakter an den Rippen, der Scapula, dem Schädel, dem Os ilei u. s. w. auftreten. Teigige Oedeme finden sich gleichzeitig, zumal am Fussrücken, am Sprunggelenk, an den Malleolen und an den Augenlidern.

Die untere Extremität, welche am häufigsten der Sitz des Leidens ist, hängt entweder schlaff herab (Barlow's Pseudoparalyse) oder sie ist halb flectirt, seltener gestreckt und nach aussen rotirt. Die gesammte Muskulatur ist erschlafft, ohne Tonus. Sie functionirt schwächer. Das Kind, welches meist auf dem Rücken oder auf der gesunden Seite liegt, unterlässt active Bewegungen. Passive sind möglich, verursachen ihm aber Schmerzen.

Die zuweilen ganz enorme Schwellung, die wochenlang bestehen und sich auf ziemlich gleicher Höhe halten kann, wird nach und nach weniger empfindlich, behält aber ihr blasses, wachsgelbes Aussehen und ihre pralle Beschaffenheit bei, ohne merklich zu erweichen. Nur nach längerem Bestehen lässt sie zuweilen in der Tiefe eine dunkle Fluctuation wahrnehmen. Palpirt man sorgfältig, so gewahrt man, dass der Knochen selbst (Femur, Humerus, Tibia etc.) nicht die directe Ursache der Geschwulst ist. Nur ausnahmsweise ist er verdickt und dann mehr an den Epiphysen; auch Verbiegungen und Knickungen zeigt er in der Regel nicht. Nur wenn gleichzeitig Rhachitis vorhanden ist, bestehen solche Knochendeformitäten. Auch fehlt die der Osteomyelitis eigene, schmerzhafte Auftreibung. Vielmehr ergibt die Palpation, dass die Geschwulst ausserhalb des Knochens, anscheinend in den Weichtheilen sitzt, doch lassen sich, da die Geschwulst nicht über dem Knochen hin und her bewegt werden kann, Sitz und Charakter derselben durch das Gefühl nicht bestimmen. Das subcutane Zellgewebe

ist entschieden etwas infiltrirt, die Muskulatur aber eher schlaff und weich, selbst etwas atrophisch. Der Sitz der Geschwulst ist der Raum zwischen dem Knochen und dem von ihm abgehobenen Periost, zumal an den unteren Diaphysenenden.

Diese Thatsache, die durch Sectionsbefunde (Barlow, Fürst u. A.) genügend festgestellt ist, lässt sich am lebenden Kinde nachweisen, indem man durch eine Punction mit einem mittelstarken Troicart eingeht oder eine Incision macht (Rehn, Page, de Ranitz, Mackenzie, Pott, Cassel). Beide zu diagnostischen Zwecken, zumal zur sicheren Unterscheidung von rhachitischen Schwellungen vorgenommenen Eingriffe sind, wenn sie nach den Grundsätzen der heutigen Chirurgie und unter sorgfältiger Aseptik vorgenommen werden, ganz unbedenklich, verschaffen aber dem Arzte Gewissheit über das Wesen der Krankheit. Dem Troicart entfliessen meist, da das Hämatom grossentheils coagulirt ist, nur einige Tropfen Blut; bei Freilegung des Heerdes durch Einschnitt gelangt man aber durch Muskeln, Fascien und Periost direct auf das 'subperiosteale, schwärzlich-lackartige Blutgerinnsel, das den weissbläulichen Knochen umgibt. In dem so gewonnenen Blute findet sich keine Vermehrung, vielmehr eine Verminderung der Leukocyten (de Bruin, Fürst). Ausserdem fand sich Poikilocytose (Fürst). Der Hämoglobingehalt schien vermindert (de Bruin). Der Letztgenannte fand auch kernhaltige rothe Blutkörperchen und zahlreiche, stark lichtbrechende, grünlich gefärbte Stäbchen, die er als Producte zu Grunde gegangener rother Blutkörperchen ansieht. Die von Rehn mit dem Blute angesetzten Culturen ergaben ein negatives Resultat; auch v. Starck hatte ein solches bei der Blutuntersuchung.

Wir gewinnen mit dem Befunde des subperiostealen Hämatoms zugleich die Erklärung für die grosse Schmerzhaftigkeit des Leidens, zumal im Anfangsstadium. Das hyperämische, geschwellte Periost ist der Sitz der grossen Empfindlichkeit, die sich schon bei der leisesten Berührung, bei unbedeutenden passiven Bewegungen und beim Husten äussert, ja sogar spontan auftritt. Dieser Periostschmerz nimmt zu, wenn die Abhebung durch das Extravasat erfolgt und lässt erst nach, wenn sie ihren Höhepunkt erreicht hat. Dieser Schmerz erinnert viel weniger an multiple Osteitis als an den Schmerz, den schon Elsässer, Trousseau, Bouchut, West, Gerhardt, Vogel, Möller u. A. im Anfangsstadium mancher Rhachitisfälle beobachtet haben, ein Frühsymptom, welches wahrscheinlich auch auf Reizung und Hyperämie des Periostes beruht, ähnlich wie der physiologische Wachsthumsschmerz mancher gesunder Kinder. Rhachitische zeigen bisweilen neben dem Schmerz, auch jene Abneigung gegen Bewegung, wie sie bei der B. Kr. auftritt.

Das Verhältniss der Rhachitis zu dieser Blutung unter das Periost der Röhrenknochen ist kein constantes. Es gibt Fälle, in denen schon vor Beginn der Schwellung Zeichen von Rhachitis bestehen, z. B. Craniotabes, Verdickung der Rippenepiphysen; in anderen Fällen besteht gleichzeitig neben der Geschwulst des peridiaphysären Blutergusses eine Verdickung der Epiphysen an demselben oder einem anderen Röhrenknochen (v. Starck). Diese manchmal zahlreichen, schmerzhaften Schwellungen an den Epiphysen, die sich nach der Diaphyse zu verlieren und zweifellos rhachitischer Natur sind, hat bereits Senator als multiple epiphysäre und periosteale Knochenanschwellung beschrieben. Wieder in anderen Fällen — und zu diesen gehört auch der von mir 1882 beschriebene — treten die rhachitischen Deformitäten erst nach der Abschwellung zu Tage. Schliesslich gibt es zweifellose Fälle von B. Kr., wie meinen oben geschilderten, die ohne jede Rhachitis verlaufen können, obwohl man annimmt, dass die B. Kr. als die Combination einer hämorrhagischen Diathese mit Rhachitis anzusehen ist und dass Letztere, resp. die rhachitische Cachexie eine mehr oder weniger regelmässige Begleiterin der „scorbutartigen Erkrankung" ist. Thatsächlich findet sich manchmal unter dem Hämatom rhachitische Schwellung und Verkrümmung leichten Grades und eine Reihe von Symptomen mässiger Rhachitis am Skelett, selbst an den vom Hämatom entfernten Partien, so dass man berechtigt ist, einen Zusammenhang zwischen beiden Affectionen anzunehmen. Für den Dualismus beider tritt Baginsky ein, indem er, wie oben angedeutet, eine acute oder subacute Epiphysenschwellung mit Fieber (identisch mit der früheren acuten Rhachitis) und, als besondere Form, eine schmerzhafte Schwellung der Diaphysen mit subperiostealen Blutungen und Gingivitis aufstellt, die eigentliche Barlow'sche Krankheit.

Die Epiphysenlösung macht sich in einzelnen Fällen durch Crepitation bemerklich (Barlow), in andern durch besonders empfindliche, rasch auftretende Anschwellung der betreffenden Gegend ohne Crepitaton. Letztere wird wahrscheinlich unmöglich gemacht, wenn sich zwischen Dia- und Epiphyse ein Bluterguss befindet. Ob Ossification in dem abgehobenen Periost sich palpatorisch ähnlich, wie bei dem Kephalhämatom, mit dem ja überhaupt der Process viel Aehnlichkeit hat, nachweisen lässt, ist noch nicht festgestellt. Intrauterine Fracturen zeigen bei B. Kr. wenig Heilungstendenz.

Ein sehr wichtiges Symptom ist die scorbutähnliche Erkrankung der Mundschleimhaut. Dieses Symptom ist nicht constant, denn es fehlt in der Regel bei noch zahnlosen Kindern, ja selbst bei Kindern, die bereits Zähne haben, kann das Zahnfleisch normal sein. In der Regel aber besteht alsdann eine Gingivitis. An derjenigen Gegend, wo die Zähne sitzen, meist am Oberkiefer, findet sich das Zahnfleisch in einem Zustande hämor-

rhagischer Schwellung. Dieselbe kann unbedeutend sein, aber auch so hochgradig, dass das düster blaurothe, schwammig gelockerte, zum Theil gelappte Zahnfleisch, welches spontan oder bei Berührung leicht blutet, die Zahnkronen fast bedeckt und selbst überwuchert. Mackenzie fand auf und in dieser Schleimhaut Extravasate, Cheadle und Ingerslev constatirten fötiden Geruch, Cassel sah gelbe Beläge — kurz, wir haben ein Bild vor uns, welches unter Umständen frappant an Scorbut erinnert. Schon Möller hat diese Mundaffection bei B. Kr. gesehen und beschrieben (1862). Später (1868) hat sie Forster ebenfalls beobachtet, und seitdem ist sie als ein pathognomonisches Zeichen in den Symptomencomplex aufgenommen. Ob das Leiden als echter Scorbut oder, wie manche wollen, als infantiler Scorbut bezeichnet werden darf, ist jedoch, obwohl die englischen Collegen von Scurvy als einer feststehenden Thatsache sprechen, noch nicht erwiesen. Ich komme auf diesen Punkt weiter unten zurück. Einzelne Autoren wollen eine Schwellung des Alveolarfortsatzes beobachtet haben und es wäre nicht unmöglich, dass die Gingivitis von dessen Periost ihren Ausgang nimmt, dass also auch hier eine Periostitis haemorrhagica den Anfang macht, um dann secundär die Weichtheile zu infiltriren. Hierüber fehlen noch genügende anatomische Untersuchungen.

Auch an anderen Körperstellen treten, allerdings nicht so regelmässig, Suggillationen auf, und zwar nicht gleichzeitig, sondern in Nachschüben. Manchmal stellen sie sich in einer Nacht ein. Sie bleiben längere Zeit constant und können sich erst allmälig, unter den üblichen Farbenmetamorphosen, wieder resorbiren. So finden sich an ödematösen Partien, wie an den Augenlidern, kleine Hämorrhagien (Pott) oder bläuliche Verfärbungen der sogar sackartig herabhängenden gewulsteten Haut (Proptosis). Blutungen in die Orbita hat man beobachtet (Möller), obwohl diese nur von einem intracraniellen Bluterguss secundär fortgeleitet waren. Sie hatten einen intra vitam nicht zu erklärenden Exophthalmus verursacht. In der Dura mater und im Gehirn fanden Sutherland, in der Conjunctiva Shoppee und Godlee Extravasate. Ferner wurden sie am Fussrücken beobachtet. Rehn und Pott bemerkten Blutungen in den Darm, die zu blutigen Stühlen führten, eine relativ seltene Erscheinung. Sehr beachtenswerth sind Nierenblutungen, welche von Shopee, Gee, de Bruin und Conitzer erwähnt werden. Nicht immer ist die Hämaturie so bedeutend, dass man sie schon makroskopisch erkennt. Der Harn ist anscheinend klar und blutfrei, allein im Sediment oder durch die Centrifuge lassen sich rothe und farblose Blutkörperchen, auch Cylinder von solchen nachweisen. Urobilingehalt des Harns ist neuerdings durch v. Starck nachgewiesen. Der Harnuntersuchung ist um so mehr Aufmerksamkeit zu

schenken, als er in einzelnen Fällen (Cheadle, Heubner, Conitzer) auch geringe Mengen von Eiweiss, in anderen (de Bruin) Nierenepithelien und granulirte Cylinder enthält. Er reagirt neutral und zeigt keine überschüssigen Phosphate. Zu den relativ seltenen Hämorrhagien gehören solche aus der Nase, während Petechien und Hämorrhagien in die Haut von Möller, Barlow, Rehn, de Bruin und Pott bemerkt wurden. An den Malleolen sah man blaugelb verfärbte Blutergüsse, an den Diaphysen schwarzblaue (Cassel). Zuweilen kann ein solcher subcutaner Blutaustritt eine prallelastische, apfelgrosse Geschwulst darstellen (Cassel). Das Unterhautzellgewebe ist meist nicht sehr fettarm. Lymphdrüsen finden sich nicht oft geschwollen. Die Schweisssecretion ist oft, zumal wenn gleichzeitig Rhachitis besteht, verstärkt; besonders werden Kopfschweisse erwähnt. Beiläufig sei erwähnt, dass Oppenheimer als Ursache für die Schweisse und Temperatursteigerungen eine Intermittens annahm, eine Hypothese, der sich andere Autoren nicht angeschlossen haben.

Fieber ist nicht immer mit der B. Kr. verbunden; doch wurde in einzelnen Fällen ein mässiges, atypisches Fieber nachgewiesen, welches sich bis zu 38,5 bewegte. Rehn beobachtete ein Ansteigen bis über 40,0, ein wohl exceptioneller Fall. Der Puls ist klein, weich, sehr frequent. Neigung zu Collaps sah Cheadle.

Im Ganzen und Grossen darf man sagen, dass leichte Temperatursteigerungen, ähnlich wie in manchen Initialstadien von Rhachitis, sicher nicht zu selten vorkommen.

Oertlich ist die Hautwärme über der Geschwulst sogar in den meisten Fällen herabgesetzt.

Der Appetit lässt sehr bald nach, um dann mehr und mehr abzunehmen.

Der Schlaf ist oftmals unruhig, durch Aufschrecken gestört.

Im weiteren Verlaufe der Barlow'schen Krankheit gesellen sich leicht noch Complicationen hinzu, welche dem Kinde verhängnissvoll werden können, wie Magen- und Darmcatarrh, Bronchitis, Pneumonie, Laryngospasmus, Encephalitis. Das schon durch die Blutungen sehr anämische und durch die Cachexie geschwächte Kind erliegt diesen Complicationen leicht, weil seine Widerstandskraft zu sehr herabgesetzt ist.

In manchen Fällen heilt der Process spontan, zumal bei Eintritt gleichmässig warmer Witterung. Die Glieder schwellen ab; die gespannte, glänzende Haut wird wieder weich und faltig, der Schmerz lässt nach und verschwindet in wenigen Tagen gänzlich. Die Contouren der Knochen treten wieder hervor und in einzelnen Fällen gleichzeitiger Rhachitis zeigen sich jetzt daselbst Verdickungen oder Verbiegungen. Auch die intermusculären

Schwellungen und Oedeme schwinden; Suggillate resorbiren sich; das Zahnfleisch wird fester und blasser. Nunmehr bessert sich auch die Anämie und Schwäche; die Temperatur bleibt völlig normal. Eine Steigerung der Esslust macht sich bemerkbar und die activen Bewegungen der Extremitäten (Beugen und Strecken, Ab- und Adduciren) stellen sich wieder ein. Bald richtet sich das Kind auch auf, beginnt zu sitzen und macht im Gehen und Stehen Fortschritte. Mit einem Worte, die Reconvalescenz ist eine ungestörte.

Zu den allerdings sehr seltenen Störungen kann eine locale Eiterung gehören. Ist das Kind genesen, so hat man in einzelnen Fällen eine Zunahme des Längenwachsthums bemerkt (Möller, Bohn). Man schrieb dieselbe einer excessiven präparatorischen Knorpelwucherung an den Epiphysen, der Bildung von reichlichem, in Knochensubstanz umgewandelten Blastem zu (Bohn) und fand gerade darin eine Bestätigung dafür, dass manche Formen von Rhachitis eine Entwickelungskrankheit mit übereilt und tumultarisch vor sich gehendem Knochenwachsthum und periostealer Hyperämie darstellen (Möller). In einigen Fällen fanden sich nach der Abschwellung Knickungen (Barlow, Fürst), in anderen Hyperostose (de Bruin). Auch intrauterine Fracturen wurden beobachtet.

Nicht immer ist der Verlauf ein günstiger. Manche Kinder sterben, trotz sehr sorgfältiger Pflege, unter den Erscheinungen der Cachexie und Entkräftung oder an eingetretenen Complicationen.

Die Dauer der Krankheit beträgt durchschnittlich 2—3 Monate. Manche Kinder genesen bei günstigem Witterungswechsel schon in wenigen Wochen. Ja Barlow sah, unter passender Behandlung, schon in 3 Tagen Besserung eintreten. Die längste Dauer, welche man beobachtete, waren 5 Monate.

Recidive von kurzer Dauer sind mehrfach bemerkt worden.

Diagnose. Nicht immer ist die Diagnose leicht. Denn da sichtbare und nachweisliche Hämorrhagien ziemlich oft fehlen, auch bei noch zahnlosen Kindern die scorbutähnliche Stomatitis vermisst wird, so wird nur eine Explorativpunction oder Incision Gewissheit bringen, ob es sich um ein subperiosteales Hämatom, resp. um Barlow'sche Krankheit handelt, falls darüber Zweifel bestehen. Diese sind aber kaum vorhanden, wenn der geschilderte Symptomencomplex, der doch ziemlich charakteristisch ist, besteht. Seit Smith, Cheadle und Barlow uns gezeigt haben, dass der Process nicht eine „acute Rhachitis", sondern eine mit Rhachitis verbundene hämorrhagische Diathese ist und dass der diaphysären Geschwulst ein Bluterguss zu Grunde liegt, werden wir angesichts des ganzen Verlaufes auch ohne directen Nachweis des Extravasates die Diagnose sicher, und wie Heubner mit Recht verlangt, so frühzeitig wie möglich stellen. Auch ist nicht zu

läugnen, dass die manchmal überraschend schnelle Besserung nach Einleitung eines antiscorbutischen Regimes die Diagnose — ex juvantibus — unterstützt.

Nicht immer ist es leicht, zu entscheiden, ob neben der B. Kr. Rhachitis vorliegt, weil diese eine Zeit lang durch die Geschwulst verdeckt sein kann. Die Beschaffenheit des Schädels, der Rippen, der übrigen, nicht erkrankten Skeletttheile gibt hierüber meist Aufschluss. Tritt der Process asymmetrisch und sehr schmerzhaft auf, bildet sich bald die Pseudoparalyse, sind die Epiphysen und Gelenke frei und hat die Krankheit einen acuten Verlauf, so spricht dies nicht zu Gunsten einer Rhachitis.

Was die Differentialdiagnose betrifft, so würde ein Trauma nicht so allgemeine Erscheinungen machen und örtlich anders verlaufen. Congenitale Syphilis ist durch die Anamnese, durch die geringere Schmerzhaftigkeit, durch den langsamen Verlauf, die charakteristischen Haut- und Schleimhautsymptome zu unterscheiden. Nach de Bruin findet sich bei Lues die Pseudoparalyse mehr an den oberen Extremitäten, die Schwellung ist nicht so stark wie bei B. Kr., beschränkt sich mehr auf den der Epiphyse angrenzenden Diaphysentheil und hat, da sie nicht durch die Weichtheile, sondern durch den Knochen verursacht ist, eine andere Consistenz. Antiscorbutische Diät erweist sich als nutzlos. Epiphysenlösung ist beiden Krankheiten eigen. Acute Gelenkentzündung und Gelenkrheumatismus verschonen die Diaphyse. Es könnte sich nur noch um multiple hämorrhagische Osteitis oder Osteo-Myelo-Periostitis (Lucke's primär-infectiöse Knochenmark- und Periostentzündung) handeln. Dies meist sehr perniciöse, aber relativ seltene Leiden verläuft unter nicht geringem Fieber, manchmal mit initialem Schüttelfrost und zwar meist unter Eiterung oder Nekrose lethal. Da es meist asymmetrisch und auf ein Diaphysenende an einer unteren Extremität localisirt bleibt, eine Heilung durch Rückbildung ausgeschlossen ist, und das in seinem Sensorium bald benommene, leicht delirirende und collabirende Kind überhaupt den Eindruck viel schwererer Erkrankung macht, so ist schon durch diese ganzen Symptome eine ernstliche Verwechselung ausgeschlossen.

Prognose. Die Barlow'sche Krankheit gestattet in der Regel eine ziemlich günstige Prognose, vorausgesetzt, dass sie zeitig genug erkannt und einer zweckmässigen Behandlung unterzogen wird. Nur wenn sehr starke oder multiple Hämorrhagien vorhanden sind, die das Kind schwer anämisch machen, wird die Prognose getrübt. Leichte Fälle heilen auch ohne antiscorbutische Behandlung, manche blos durch einen günstigen Witterungs- oder Nahrungswechsel. Complicationen mit Rhachitis höheren Grades, mit acuten Erkrankungen der Athmungs- oder Verdauungswege verschlechtern die Prognose. Doch ist die Mortalität im Allgemeinen keine hohe.

Behandlung. Ehe man das Wesen der B. Kr. kennt und als man noch lediglich Rhachitis vor sich zu haben glaubte, war man von dem Erfolge einer tonisirenden und roborirenden Behandlung, die zugleich eine antirhachitische war, nicht immer befriedigt, wenngleich manche Fälle in günstiger Weise verliefen. Seitdem wir aber wissen, dass wir es mit einer hämorrhagischen Diathese zu thun haben, sind wir, indem wir die schon bei echtem Scorbut bewährte Therapie und Diät auch auf diese Form der H. D. übertrugen, zu einer in den meisten Fällen zum Ziele führenden Behandlung gelangt.

Man bringt das Kind sofort unter die günstigsten hygienischen Verhältnisse, sorgt durch gute Ventilation für frische Luft, hält das Kind warm gekleidet und bringt es bei günstiger, warmer Aussenluft viel ins Freie. Die Diät muss sofort eine Umwandlung erfahren. Zunächst lässt man alle künstlichen Milchpräparate und Surrogate bei Seite, reicht vielmehr dem Kinde, falls es Mutter- oder Frauenmilch nicht mehr haben kann, was bei älteren Kindern, welche die Brust verweigern, sich von selbst unmöglich macht, frische abgekochte oder pasteurisirte Kuhmilch, die nicht oder nur wenig (und dann mit Hafer- oder Graupenschleim) verdünnt ist. Im Allgemeinen ist es rathsam, eine unverdünnte Milch zu geben. Täglich reiche man dem Kinde ferner frisch ausgepressten Fleischsaft, der in diesem Falle dem Meat-Juice und Fleischextract noch vorzuziehen ist, weil alles auf die frische Beschaffenheit der Nahrung ankommt. Cheadle's Vorschrift hierfür ist folgende: 1 Theil fein gehacktes Rindfleisch wird mit 4 Theilen Wasser gut verrührt, dann bei gewöhnlicher Temperatur $^1/_2$ Stunde sich selbst überlassen, hierauf durch feine Gaze geseiht und ausgepresst. Auch rohes Schabefleisch ist empfehlenswerth. Man hat viel von frischer vegetabilischer Nahrung gesprochen, deren „antiscorbutische“ Eigenschaften bekannt sind. Ihre leichte Assimilirbarkeit und ihr Gehalt an Phosphorsäure resp. phosphorsaurem Kali macht sie, wie Cantani hervorhebt, besonders geeignet zur Bekämpfung von Scorbut. „Das Kaliphosphat“ — sagt er — „trägt wesentlich zum Bestande der Blutkügelchen bei und die Phosphorsäure ist für die Festigung der Gewebe wichtig.“ Er rühmt Kastanien, Artischoken, Pomi d'oro, Kresse, Cochlearia off., und sicher werden auch unsere einheimischen frischen Gemüsepflanzen, zumal Spinat, bei Kindern, die über 1 Jahr alt sind, gegen B. Kr. mit Vortheil verwendet werden. Bei jüngeren Kindern gibt man den Saft einer frischen Citrone (nicht krystallisirter Citronensäure) oder Apfelsine, entsprechend versüsst, pro die theelöffelweise. Auch mit dem Safte frischer Aepfel kann man sich helfen. Nordenskjöld sah von dem Safte der „Multbeeren“ (Rubus chamaemorus L.) eine treffliche Wirkung. 1—2 Löffelchen Tokayerwein täglich werden diese Diät unterstützen.

Bedarf das Kind gegen Ende des 1. Lebensjahres noch einer mehr sättigenden Speise, so empfiehlt es sich, frischbereitetes Purée von mehligen Kartoffeln zu geben. Cheadle, de Bruin und Charpentier rühmen die Kartoffel — selbstverständlich nur in bester Beschaffenheit und Zubereitung — als ein billiges, volksthümliches Antiscorbuticum. Im 2. Jahre können die Kinder auch Suppen von frischem Fleisch und solches gebraten erhalten.

Fernere Vorschläge sind: Bierhefe (5—6mal täglich 1 Theelöffel) nach Baginsky, und Leberthran, den englische Aerzte geben.

Von Medicamenten wurden Eisen, Jodeisensyrup, Liqu. Kal. acet. und Chinin (Owen, Rehn) angewandt; doch dürfte es am besten sein, wenn man versucht, lediglich durch Diätetica zu wirken.

Aeusserlich hat man in dem sehr schmerzhaften Stadium Kälte und Ruhestellung des kranken Glieds mit Erfolg angewandt. Ein Drahtkorb oder Contentivverband ist namentlich dann, wenn eine Epiphysenlösung vorliegt, unentbehrlich. Auf die Geschwulst können hydropathische Umschläge gelegt werden.

Diese Massregeln genügen bei hoher Empfindlichkeit und stärkeren entzündlichen Erscheinungen, so dass man wohl kaum nöthig hat, Jodtinctur (Rehn) oder Einreibung mit Ol. Jecoris (Owen) anzuwenden. Page machte eine grosse Incision an einer leicht fluctuirenden Stelle, spülte die Bluthöhle aus, drainirte und sah in 2 Monaten völlige Genesung eintreten. Dass dies Verfahren, in zweckmässiger Weise nach chirurgischen Principien ausgebildet, den localen Process abkürzen könnte, ist nicht unmöglich.

Die obige diätetische Behandlung genügt aber, wenn sie (wie Cheadle betont) reichliche pflanzensaure Salze enthält und der kindlichen Verdauungskraft angepasst ist, und erzielt, frühzeitig eingeleitet, in den meisten Fällen auffallend rasch Besserung.

Für die Prophylaxe aber geht aus dem Gesagten die Lehre hervor, für längere Ernährung des Kindes, falls Frauenmilch nicht zugängig ist, am liebsten frische Kuhmilch und wenig künstliche Nährmittel zu verwenden. Die Idee de Bruins, künstlich genährten Kindern überhaupt Antiscorbutica zu prophylaktischen Zwecken zu geben, erscheint mir nicht durchführbar und zweckmässig.

Epikrise. Es erübrigt mir noch, zu der Frage Stellung zu nehmen: Ist die Barlow'sche Krankheit ein infantiler, echter Scorbut? Einiges spricht dagegen.

Gerade in denjenigen Ländern, aus denen vorwiegend Beobachtungen von B. Kr. vorliegen — also Deutschland, Nordamerika, England, Dänemark, Holland —, ist, worauf schon Rehn aufmerksam gemacht hat, der

Scorbut selten. Umgekehrt tritt z. B. in Russland, wo Scorbut vielfach herrscht, die B. Kr. jedenfalls selten auf, wie man aus dem Mangel von Publicationen hierüber schliessen muss. Wäre sie echter Scorbut, so müsste ihr Vorkommen in nachweisbarem Zusammenhange mit dessen Frequenz stehen; gerade das Gegentheil aber ist der Fall.

Der Scorbut tritt selten sporadisch auf, vielmehr gewöhnlich endemisch. Im Gegensatze hierzu sind die Fälle von B. Kr. fast immer vereinzelt.

Ob ein sogen. „infantiler Scorbut", d. h. eine durch das Kindesalter modificirte resp. nur unvollkommen zur Ausbildung gelangende Form des echten Scorbut, existirt, ist noch nicht erwiesen. Zu diesem Zwecke müssten in den Ländern, wo Scorbut endemisch auftritt, vor Allem in Russland, die das frühe Kindesalter (1. und 2. Lebensjahr) betreffenden Fälle klinisch und anatomisch genau untersucht und beschrieben werden. Erst wenn hierfür genügendes Material publicirt ist, würde sich erkennen lassen, ob der Scorbut in diesem Alter ein bestimmtes, abweichendes Bild im Vergleiche mit dem Scorbut Erwachsener bietet. Es fehlen also für die Aufstellung eines infantilen Scorbuts bis jetzt die Grundlagen.

Im Vergleich mit der Häufigkeit des Scorbuts bei Erwachsenen ist dieselbe bei Säuglingen gering. Manchen Autoren ist das Vorkommen, obwohl sie reich an Erfahrungen über Scorbut sind, ganz unbekannt (Rauchfuss), und vielfach wird angenommen, er komme im frühesten Kindesalter nicht vor. Sind nun auch die mittleren Lebensjahre mehr dazu disponirt, so ist doch zuzugeben, dass auch Säuglinge daran erkranken können. Aber dann liegen meist ganz besondere Verhältnisse vor, wie z. B. die Casernirung in Findelhäusern, wo Mertens (Moskau) Kinder erkranken sah. Vidal sah 1870 bei einer Scorbutepidemie in Paris, dass auch Kinder von Scorbut befallen werden, und Nordenskjöld beobachtete das Gleiche auf der kleinen Insel Måsö. Andrerseits blieben in den grossen Epidemien zu England 1846 und 1877 die Kinder frei von Scorbut; sie schienen eine Immunität zu besitzen. Auf der Krimflotte blieben die Schiffsjungen verschont und an Bord der „Penelope" wurde eine grosse Anzahl von Kindern nicht ergriffen, was d'Ormay zu dem Schlusse veranlasst: „L'enfance jouit d'une immunité remarquable à l'égard de cette maladie."

Wir sehen aus alledem, dass es besonders ungünstiger Umstände bedarf, wenn kleine Kinder an echtem Scorbut erkranken sollen, und dass alsdann nur gruppenweise Erkrankungen auftreten, ganz wie bei Erwachsenen.

Einzelne Fälle von Scorbut sind auch bei Kindern beobachtet worden, wenn auch nur ausnahmsweise. So berichtet Cheadle über 2 Fälle von echtem Scorbut bei Kindern von 5 und 7 Jahren. Die Krankheit war

durch progressive Cachexie, hämorrhagische Geschwüre am weichen Gaumen, Oesophagus und Darm charakterisirt. Barlow und de Bruin sind der Ansicht, dass der infantile Scorbut sich durch Ueberwiegen der Knochenaffectionen von dem der Erwachsenen unterscheide, falls die betreffenden Kinder im Alter von 1—2 Jahren stehen. Die Akten darüber, ob eine solche „unvollkommene Form" des echten Scorbut existirt, sind noch nicht geschlossen.

Man hat auch, indem man auf die Aetiologie des echten Scorbuts zurückging und die der Barlow'schen Krankheit damit in Parallele setzt, die Identität beider beweisen wollen. Vom Scorbut weiss man, dass Mangel an frischer animalischer und vegetabilischer Kost in Verbindung mit extremen Temperatur- und Klimaeinflüssen das Leiden hervorruft. Beim Säugling hat man unzweckmässige künstliche Ernährung in Verbindung mit nasskalter Witterung im Spätwinter und Frühjahr als Ursachen der Barlow-schen Krankheit hingestellt. Ich kann darin noch keinen Beweis dafür finden, dass die hämorrhagische Diathese, welche in der Barlow'schen Krankheit ein constantes Symptom ist, wirklich Scorbut sei. Tausende von Kindern werden alljährlich, zumal in den Grossstädten, mit Milchpräparaten und Conserven, mit Kindermehlen und allerhand Präparaten aufgezogen: Tausende machen gleichzeitig die nasskalte Jahreszeit durch — und wie wenige erkranken in dieser „scorbutähnlichen Form"! Zu Hunderten mindestens müssten diese Erkrankungen während eines Winters den Aerzten zu Gesicht kommen, wenn die beiden genannten Factoren die einzigen wären. Zudem kann noch hinzugefügt werden, dass unzählige Kinder frühzeitige Rhachitis und Cachexie darbieten, also mindestens zu der B. Kr. disponirter sein müssen, und doch von ihr frei bleiben. Die Analogie mit dem echten Scorbut wird also durch die für diesen geltenden ätiologischen Momente nicht gestützt. Der sichtliche Effect, den die oben geschilderte Behandlung der B. Kr. erfahrungsgemäss erzielt, beweist nur, dass wir eine hämorrhagische Diathese vor uns haben.

Man hat ferner die Gleichheit der pathologischen Erscheinungen und anatomischen Veränderungen als Beweis dafür angeführt, dass es sich bei der B. Kr. um echten Scorbut handle.

Was zunächst die subperiosteale Blutung betrifft, so wird dieselbe auch, wenngleich relativ selten, beim Scorbut beobachtet (Cantani). Unter dem Perioste bilden sich hämorrhagische Heerde und Knoten, die bei der Section theils als frische hellrothe, theils als ältere schwarzbraune Stellen aufgefunden werden. Vidal sah subperiosteale und intermusculäre Blutaustritte. D'Ormay fand an der Tibia Periostitis scorbutica, Mongrand periosteale Exostosen in Form umschriebener, schmerzhafter Geschwülste, und

Charpentier erwähnt ein „Décollement assez étendu du perioste par un épanchement sanguin". Es muss aber hervorgehoben werden, dass diese subperiostealen Blutungen beim Scorbut die selteneren Befunde sind, bei der B. Kr. die Regel. Wären sie bei der B. Kr. ein Zeichen von Scorbut, so müssten sie doch beim Scorbut viel häufiger angetroffen werden, als wirklich der Fall ist. Möller erklärte die Aehnlichkeit dieser Knochenblutung mit Scorbut für eine rein äusserliche und F. A. Hoffmann hält sie sogar für ein Symptom von Rhachitis, ihre Localisation für typisch beeinflusst durch diese Krankheit, während Quisling, der den „infantilen Scorbut" anerkennt, „die Veränderungen am Skelett in die gleiche Klasse mit den chronischen Entzündungen stellt, ohne sie ganz zu identificiren. Dass die B. Kr. sich dem Scorbut in der Erscheinung sehr nähert, ihm sehr ähnlich ist, ist schon dadurch anerkannt, dass man vielfach von einer „scorbutartigen" Blutung spricht. Noch augenfälliger beinahe imponirt die Stomatitis und Gingivitis als das Symptom eines „Status scorbuticae" und zwar um so mehr, als man weiss, dass auch bei echtem Scorbut zahnlose Kinder diese Erkrankung der Mundschleimhaut nicht darzubieten pflegen (Riess), dass sie vielmehr nur in der Nähe vorhandener Zähne auftritt.

Die Zahnfleischveränderungen sind für den Scorbut pathognomonisch und dasjenige constante Symptom, welches am ehesten in die Augen fällt. Eine ganz ähnliche hämorrhagische entzündliche Schwellung, Suffusion und Lockerung bieten viele Fälle von B. Kr., wenn auch in viel geringerem Grade. Man darf diese Affection als „scorbutartig" bezeichnen (Heubner), da sie sehr an echten Scorbut erinnert, es ist dies, angesichts der sonstigen Gegengründe gegen die Annahme wirklichen Scorbuts, jedenfalls weniger präjudicirend. Dass die früheren Fälle von acuter Rhachitis „leichter Scorbut" seien (Cheadle), dass die „sogen. acute Rhachitis" und der Scorbut identisch seien (Barlow), dass „die charakteristischen Symptome der sogen. acuten Rhachitis, nämlich die Affection an den Extremitäten und die Cachexie, mit oder ohne Stomatitis, scorbutische Natur haben" (Barlow), sind ja von Seiten dieser Autoren, denen wir die schätzenswerthesten Belehrungen über die B. Kr. verdanken, gewichtige Aussprüche. Allein sie beweisen nur, dass das Wesen der Krankheit eine „hämorrhagische Diathese" ist (de Bruin). Dafür, dass diese Diathese Scorbut ist, muss erst noch der Beweis erbracht werden.

Da Hauthämorrhagien bei dem Scorbut häufig sind, bei der B. Kr. seltener, Epiphysenlösung umgekehrt bei der B. Kr. nicht selten gefunden wird, beim Scorbut ungewöhnlich ist, so tragen diese kleinen Züge sicher nicht dazu bei, die Differenz zwischen beiden Krankheitsbildern auszugleichen.

Wir möchten Pott beistimmen, wenn er vermuthet, dass alle hämor-

rhagischen Formen (Diathese, Morbus maculosus Werlhofii, Peliosis rheumatica, Purpura, Scorbut) vielleicht nur Varietäten einer und derselben Krankheit sind, und wenn er sagt, dass das Wesen des Scorbut noch unerkannt ist. Auch die von Bouchut (1867) aufgestellte Purpura scorbutica mit Zahnfleischaffection beweist nicht, dass diese „scorbutische Form" wirklicher Scorbut ist. „Heute kann man" — so sagt der ausgezeichnete Kenner des Scorbut, Catani — „scorbutartig jene Krankheit nennen, welche in einer gewissen Weise das Zahnfleisch verändert und Blutungen herbeiführt." „Es können Blutungen ganz ähnlicher Art, wie die scorbutischen, vorkommen, ohne dass es sich desswegen um Scorbut handelt." An anderer Stelle erklärt er „die Differentialdiagnose für schwierig, in leichten Fällen für unmöglich", da „scorbutiforme Krankheiten" leicht zu Verwechselungen führen.

Wie wir sehen, herrscht also gerade über die Klassification der Barlow'schen Krankheit, über das eigentliche Wesen, über richtige Deutung derselben noch nicht die erwünschte vollkommene Klarheit. Den skeptischen Standpunkt, den 1884 Rehn, Rauchfuss und Hirschsprung bezüglich der Deutung des Scorbut einnahmen, halte ich auch heute noch für berechtigt. Die von unseren englischen Collegen eingeführte Bezeichnung „infantile Scurvy" ist ebenso wenig haltbar, wie einst Möller's Bezeichnung: „acute Rhachitis", obwohl die letzten Publicationen v. Starck's, Sutherland's und eine neue mir leider noch nicht zu Gesicht gekommene Arbeit Hirschsprung's gewisse gleichzeitige subacute Symptome der Rhachitis, die man anzweifelte, wieder zu Ehren bringen. Wir wissen noch nicht, ob die B. Kr. ein einheitlicher nosologischer Begriff ist, oder ob sie einen Complex von zwei zufällig oder causal zusammentreffenden Krankheiten: „Rhachitis und hämorrhagische Diathese" ist und kennen die Bedingungen nicht, unter welchen sich eventuell beide bei einem und demselben Kinde gleichzeitig entwickeln. Uns ist das Wesen dieser Form der hämorrhagischen Diathese noch ebenso wenig bekannt, wie das der tieferen pathologischen Veränderungen im Blut, an den Gefässen, im Periost und Knochen. Ob die Cachexie eine specifische, primäre ist, die Ernährungsstörung eine secundäre Erscheinung, welche Ursachen die Brüchigkeit der Capillarwände hervorrufen, alles dies sind noch offene Fragen, ebenso wie die, welche klinischen Symptome und anatomischen Veränderungen das Kind im 1. und 2. Lebensjahre bei Endemien von echtem Scorbut darbietet. Hier bieten sich dem Studium noch Aufgaben.

Sagt doch Barlow selbst, dessen Verdienst um die Kenntniss dieser Krankheit unbestritten und allgemein anerkannt ist, durchaus treffend: „Die Geschichte des Studiums der Krankheiten hat uns dazu geführt, allgemeine Voraussetzungen in der Medicin als unzuverlässig anzusehen."

Referate.

Unter Specialredaction von Dr. Bernhard und Dr. Strelitz in Berlin.

I. Acute Infectionskrankheiten.

1. Scharlach.

Die Behandlung des Scharlachs und der bösartigen Masern durch kalte Bäder.

(Gazette médicale de Paris 1892.)

So oft in einer infectiösen Krankheit schwere Nervensymptome sich hinzugesellen, empfiehlt Guérin nach seiner Erfahrung die Anwendung kalter Bäder; die höhere Temperatur allein ist keine so deutliche Indication für die Anwendung derselben; wenn die Bäder keine andere Wirkung hätten, als die Temperatur herabzusetzen, wenn sie nicht, indem sie die Oxydation befördern, zugleich durch Vermehrung der Harnausscheidung (A. Robin) die toxischen Stoffe lösen und aus dem Körper befördern würden, so wären sie schon lange in Vergessenheit gerathen und hätten neueren und älteren antipyretischen Mitteln den Platz eingeräumt. Guérin empfiehlt Bäder von 24—20 Grad. Als Gegenanzeige betrachtet er die Endocarditis, die Pericarditis, Tuberculose und reichliche pleuritische Exsudate, Rheumatismus.

E. Kraus (Wien).

Schnell tödtlicher Verlauf des Scharlachfiebers, complicirt durch acute gastrointestinale Symptome.

Von Dr. E. N. Nason und Dr. W. S. Nason (Mineason).

(British med. Journal, 30. April 1892.)

Fall 1. Pat., 7 Jahre alt, erkrankte plötzlich mit Erbrechen, Durchfall und Muskelkrämpfen. Am folgenden Tage Krämpfe, Hyperpyrexie, Tod. Die Section zeigte Vergrösserung und Veränderung in den Peyer'schen Plaques „wie im beginnenden Typhus". Fall 2. Im Juni erkrankte in derselben Familie ein Kind an Scharlach (warum der Fall Scharlach und nicht Typhus ist, ist nicht ersichtlich). Genau derselbe Verlauf, wahrscheinlich ebenfalls Typhus.

Michael (Hamburg).

Ein Fall von Scharlach mit Purpura.

Von Dr. G. E. Clemons.

(Case of scarlet fever with purpura. The Lancet, 11. Februar 1893.)

Ein 2jähriger Knabe, bei dem die Anamnese in Bezug auf Hämophilie in der Familie negativ war, wurde im Liverpooler Kinderkrankenhaus der Radicaloperation einer Leistenhernie unterzogen. Am nächsten Morgen war die Temperatur 38,3° und an dem darauf folgenden Morgen trat ein Scharlachexanthem auf. 13 Tage nach der Operation starb das Kind, und während des Krankenlagers hatte sich eine deutliche Purpura ausgebildet. — Bei der Section zeigte sich ausser den Erscheinungen der Purpura auf der Haut eine Pneumonie und

Hämorrhagie der rechten Lungenspitze, ferner etwas Anschoppung an den unteren Partien beider Lungen. Ferner bestanden einige Blutungen unter das Epicard und zahlreiche unter die Serosa der Därme. Der Magen enthielt etwas geronnenes Blut, und einzelne Blutflecken waren in der Schleimhaut sichtbar. Beide Nierenbecken waren mit Blut gefüllt. Die Milz enthielt auf dem Durchschnitt einzelne Hämorrhagien. Im Gehirn waren keine Blutungen nachweisbar.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Die Peptonurie im Scharlach.

Von Dr. Ervant.

(Gazette médicale de Paris, Februar 1893.)

Die Peptonurie im Verlaufe des Scharlach ist bisher wenig studirt worden; obwohl Obermüller, Heller, Loeb und Binet sich mit dieser Frage befassten, kam keiner zu einem richtigen Schluss. Nach Ervant ist die Peptonurie ein Symptom von höchster Wichtigkeit, und man sollte es nie unterlassen, nach derselben zu forschen. Bis jetzt wurden bei der Prognose des Scharlach der Puls, die Temperatur, der Verlauf des Exanthems, die Drüsenschwellung und das Allgemeinbefinden, endlich die Albuminurie in Rechnung gezogen, wenn es sich um die Prognose der Krankheit handelte. Nach Ansicht Ervant's haben alle diese Symptome nur eine beschränkte Geltung aus dem Grunde, weil ein jedes von ihnen bei einer schweren Form des Scharlach fehlen kann, anderseitig ein jedes von diesen Symptomen bestehen kann, ohne dass es sich um einen schweren Fall oder um eine Complication handeln würde. Was speciell die Albuminurie betrifft, so ist der Verfasser gleich anderen Forschern, wie Tomasi-Crudeli, Konenberg, Fede, Recklinghausen und Fischer der Ansicht, dass es sich wahrscheinlich um eine durch secundäre Infection bewirkte Läsion der Nieren handelt. Ervant glaubt in der Peptonurie ein sehr werthvolles Kennzeichen gefunden zu haben, um im Verlaufe des Scharlach eine mehr oder minder günstige Prognose zu stellen. Die Methode, die er anwendet, um die Peptone im Harne zu entdecken, ist folgende:

Vor Allem entferne man das Eiweiss, wenn solches im Urin vorhanden ist, filtrire den Harn und versichere sich der vollständigen Elimination des Eiweisses. Hernach nehme man 5 ccm Urin und versetze denselben mit 10 Tropfen Essigsäure und setze folgende Reagentien hinzu:

Hydrargyrum bichloratum . .	1 g
Jodnatrium	3 „
destillirtes Wasser	60 „

Bei Vorhandensein von Peptonurie bekommt man einen mehr oder weniger reichen Niederschlag, je nach der Menge der im Urin vorfindlichen Peptone. Es muss bemerkt werden, dass man dieselbe Reaction bekommen kann, wenn der Kranke Alkaloide eingenommen hat. In diesem Falle verschwindet der Niederschlag, wenn man etwas absoluten Alkohol dazu gegeben hat. Verschwindet der Niederschlag nicht, so sind im Harn anwesende Peptone die Ursache hiervon. Der Verfasser hält diese Methode bezüglich des Nachweises der Peptone im Harn für viel schärfer und empfindlicher als alle bisher bekannten Methoden. Bei 11 Scharlachfällen, in denen die Krankheit normal ohne jede Complication verlief, fand sich keine Spur im Harn. Was 10 andere Fälle betrifft, so zeigten 2 davon, welche

mit einer schweren pseudodiphtheritischen Angina complicirt waren und auch starben, gleich von allem Anfang eine reichliche Menge von Peptonen ohne eine Spur von Eiweiss. Bei einem Kranken, welcher in der Abschuppungsperiode an Masern erkrankte, trat Peptonurie 2 Tage vor der neuen Erkrankung ein. Bei zwei anderen Kranken, bei denen man vorzeitig von der Milchdiät abging, trat infolge eines aufgetretenen Gastrointestinalcatarrhs Tags darauf Peptonurie ein und verschwand, nachdem man zur Milchdiät zurückkehrte. In zwei anderen Fällen trat immer Peptonurie vor Eintritt der Nierenaffection auf. Drei andere Kranke mit verschiedenen Complicationen zeigten constant Peptonenreaction im Harn. Es muss bemerkt werden, dass bei einigen Kranken vorübergehend leichte, nur wenige Stunden dauernde Albuminurie beobachtet wurde; in diesen Fällen konnte nie Peptonurie nachgewiesen werden. Der Verfasser zieht aus seinen Beobachtungen folgende Schlüsse:

1. Bei Scharlach mit regelmässigem Verlauf kommt keine Peptonurie vor. 2. Bei Scharlach mit Complicationen beobachtet man immer Peptonurie, ja es geht dieselbe häufig der ersteren voraus. 3. Der Nachweis einer bedeutenden Menge von Peptonen im Harne der Scharlachkranken ist immer ein ungünstiges prognostisches Zeichen oder zeigt mindestens eine schwere Complication an. 4. Die Peptonurie steht in keiner Wechselbeziehung zum Puls oder Temperatur. 5. In Fällen von schweren Complicationen oder gastrointestinalen Störungen verbindet sich mit der Peptonurie Indicanurie. Der Verfasser pflichtet bezüglich der Entstehung der Peptonurie der Ansicht von Müja und Belfanti bei, welche nach sicheren Erfahrungen diese Erscheinung parasitären Ursprungs bedeuten. Sie haben bewiesen, dass Mikroorganismen Albumen in Peptone umwandeln.

Kraus (Wien).

Der fieberlose Scharlach.

Von Dr. Fiessinger.

(Gazette médicale de Paris 1893.)

Es gibt eine Form des Scharlach, die sich durch das Fehlen jeder Fieberbewegung kennzeichnet, die unter so wenig stürmischen Symptomen verläuft, dass die Kinder kaum bettlägerig werden. Diese Form des Scharlach ist so wenig bekannt, dass man dieselbe häufig unter die Erytheme einreihte. Roger machte schon auf diese Abart des Scharlach aufmerksam, bei der das geringe oder fehlende Fieber es sehr schwierig machte, den Scharlach von einem Erythem zu unterscheiden; auch Rilliet und Barthez waren in gleicher Weise von der Existenz des fieberlosen Scharlach überrascht, unter 86 Fällen notirten sie 4, bei denen jedes Fieber vollständig fehlte oder nur in ganz leichtem Grade sich während der Eruption einstellte. Auch Sanné erwähnt solcher Fälle. Viel deutlicher drückt sich Guinon in dieser Hinsicht aus. Es gibt Fälle, schreibt er, in denen das Exanthem blass und vorübergehend ist, wo die Temperatur kaum bis zu 38° aufsteigt, und kann neben Complicationen eintreten; die charakteristische Angina und Zungenmodification sind sehr schwach ausgeprägt, aber ein Zeichen besteht, welches unter allen Zweifeln gestattet, an Scharlach zu denken: das ist die Nichtübereinstimmung zwischen der deutlich ausgesprochenen Acceleration des Pulses und dem Fehlen jeder Fieberbewegung. Fiessinger ist der Ansicht, dass der fieberlose Scharlach eine ausgesprochene Röthe aufweisen, die Angina vollkommen ausge-

bildet sein kann, der Puls jedoch nicht sehr beschleunigt sein muss. Während alle localen Symptome des fieberlosen Scharlach zur Wahrnehmung gelangen, ist das Allgemeinbefinden gar nicht gestört. Die Beobachtung, dass im antipyretischen Scharlach der Puls frequenter ist, ist im Allgemeinen richtig, aber zu den charakteristischen Eigenschaften des fieberlosen Scharlach gehört diese Erscheinung nicht. Die Nächte pflegen wohl unruhiger zu sein, aber bei Tage nehmen die Kinder ihre Spiele auf.

Weniger ausgesprochen ist jedoch die sonst im Scharlach wahrnehmbare Veränderung der Zunge, auch wenn die Haut die charakteristischen Merkmale der Scharlachröthe zeigt. Die Abschuppung unterscheidet sich gar nicht von jener im gewöhnlichen Scharlach. Die Prognose des fieberlosen Scharlach ist immer eine günstige.

Fiessinger resumirt seine Ansicht diesbezüglich in folgenden Punkten: 1. Es besteht eine Form des Scharlach, bei der das Fieber vollständig fehlen kann oder nur vorübergehend eine sehr unbedeutende Höhe (unter 38°) erreicht. 2. Diese Form des Scharlach kann man in ein und derselben Epidemie neben schweren Formen der Krankheit beobachten. Der Scharlach dieser Form ist ansteckend und kann die Veranlassung zur Entstehung des gewöhnlichen Scharlach mit Bright-scher Niere als Folgekrankheit oder zu einer minder charakteristischen Form in der Gestalt der pseudomembranösen Angina geben. 3. Kein örtliches Symptom unterscheidet den apyretischen Scharlach vom gewöhnlichen. Die Angina, die Eruption, die Desquamation sind dieselben bei beiden Formen, ebenso die Dauer, nur die Zunge ist wenig verändert. Fiessinger hat die charakteristische „Himbeerzunge“ nie beobachtet. 4. Der Puls ist beim fieberlosen Scharlach nicht immer beschleunigt. 5. Was jedoch den fieberlosen Scharlach charakterisirt, das ist das gänzliche Fehlen von Allgemeinerscheinungen. Mit Ausnahme der Nächte, in denen die Kinder etwas unruhig sind, gleichen dieselben bei Tag kaum Kranken und sind heiter. 6. Die Diagnose mit gewissen Formen des Erythems ist sehr schwierig; man muss sich fragen, ob derselbe infectiöse Keim nicht verschiedene Grade der Virulenz besitzt, in der Weise, dass er einmal zum Erythem, ein zweites Mal zur klassischen Form des Scharlach führt. Kraus (Wien).

Der Localaffect beim Scharlachfieber.

Von Dr. W. Dowson (Bristol).

(The medical chronicle, Januar 1894. [Bd. 19, 4.])

Verfasser untersuchte, ob die Angina scarlatinosa dauernde Spuren an den Tonsillen zurücklasse. Er untersucht daraufhin 508 Individuen der verschiedensten Altersklassen, er bestimmte die Beschaffenheit ihrer Tonsillen und erhob darnach erst die Anamnese betreffs überstandenen Scharlachs. Es stellte sich zunächst heraus, dass die Tonsillen im Alter höchst selten normal bleiben; von 186 Personen über 30 Jahren hatten nur 7 (= 4 Proc.) normale Tonsillen, von 322 unter 30 Jahren dagegen 108 (= 33,5 Proc.). Von den im Ganzen 115 Personen mit normalen Tonsillen hatten 89 noch kein Scharlach gehabt, 10 hatten es gehabt, 16 waren in dieser Beziehung unsicher.

Während bei den gewöhnlichen Scharlachfällen so gut wie regelmässig — mit den vereinzelten Ausnahmen — eine Angina besteht, fehlt dieselbe meistens beim puerperalen und beim chirurgischen Scharlach, wo also die Infection von

der Uterusinnenfläche oder von der Wunde ausgeht. Dowson gibt hierfür Tabellen aus 2 Krankenhäusern.

In den chirurgischen Fällen, bei denen Angina eintrat, war die Infection augenscheinlich nicht von der antiseptisch behandelten Wunde ausgegangen. Er kommt auf Grund seiner Beobachtungen und Statistiken zu folgenden Schlüssen:

1. Tonsillitis ist regelmässig bereits im Beginne des Scharlachfiebers vorhanden. 2. Sie ist das erste Zeichen, welches dem Beobachter und dem Kranken auffällt. 3. Sie tritt bei Rückfällen wieder auf. 4. Ihre Schwere steht in directem Verhältnisse zu den übrigen Krankheitssymptomen. 5. Diese Verschiedenheit in der Schwere der Halserkrankung und ihre Beziehung zu den übrigen Krankheitszeichen bilden offenbar eine gute Grundlage für eine klinische Eintheilung der Scharlachfälle. 6. Die Tonsillitis fehlt gerade in den Fällen, bei welchen die locale Infection vermuthlich an ungewöhnlicher Stelle stattfindet, wie beim puerperalen und chirurgischen Scharlach. 7. Sie hinterlässt in der Tonsille eine bleibende Veränderung, welche noch lange nachher zu bemerken ist. 8. Personen mit normalen Tonsillen haben noch kein Scharlach gehabt. 9. Personen, welche Scharlach gehabt haben, haben keine normalen Tonsillen. 10. Die mangelhafte Entwickelung der Tonsillen bei der Geburt, ihre Entwickelung in der ersten Kindheit, im Beginne und Fortschreiten der Geschlechtsreife und ihre Atrophie, sobald das Alter von 30 Jahren überschritten ist, sind von wichtigem Einflusse auf das Befallenwerden mit Scharlach. Die Infection mit Scharlach erfolgt in der Regel von den Tonsillen aus; sobald diese Organe atrophirt sind, ist die Empfänglichkeit für Scharlach so gut wie aufgehoben.

Die Angina und die Halsdrüsenschwellung beim Scharlach entsprechen dem Schanker und dem Bub. inguinalis bei der Syphilis; sie sind nicht blosses Krankheitssymptom, sondern der Beginn der Krankheit. R. Lewy (Berlin).

Zur Frage des Scharlach-Typhoid.

Von Dr. Maximilian Bürck, Kinderarzt in Budapest.

(Gyógyászat 1893, Nr. 18, 19. Referat in der Pester medicinisch-chirurgischen Presse 1893, Nr. 30.)

Unter den Nachkrankheiten des Scharlach gibt es keine einzige, deren Aetiologie so dunkel wäre, als jene der sich gewöhnlich im späteren Stadium des Scharlach beigesellenden Fieberbewegungen, die einen dem Abdominaltyphus ähnlichen Typus zeigend, abklingen, ohne dass deren Ursache eruirbar wäre. In den Werken älterer Autoren findet sich über diese Nachkrankheit überhaupt keine Aufzeichnung, und der Begriff der Scarlatina typhosa, der von Meissner, Löschner und Anderen aufgestellt wird, bezieht sich auf die mit septischen oder schweren Hirnerscheinungen einhergehenden Fälle.

Der Erste, der sich mit dieser Frage befasste, war Thomas, der in seiner Monographie über Scharlach eine dem Typhus ähnlich verlaufende „Scharlachform“ beschreibt. Wiewohl Thomas nebst den Wochen lang bestehenden, remittirenden Fiebern ausser mässiger Schwellung der Halsdrüsen kaum irgend welche andere locale Veränderungen vorfand, so war er doch geneigt, dieser Scharlachform auch solche Fälle anzureihen, wo die lang andauernden Fieber durch locale Vorgänge, z. B. eine langsam verlaufende Angina, unterhalten werden oder eventuell in einer später auftretenden Nephritis ihre Erklärung finden.

Dass Thomas durch diese Erklärung nicht vollkommen befriedigt war, geht aus einer späteren Bemerkung hervor, wo es heisst: beim Auftreten des Hydrops verliert das Fieber seinen bisherigen Typus, hört rasch auf, oder schnellt unerwartet empor, d. i. es nimmt durch die neue locale Erkrankung einen ganz anderen Charakter an. Die Section zeigte bei dieser Form ausser den normalen Veränderungen noch die folgenden: Hirnhyperämie, Catarrh der Luftwege, seröse Ergüsse in den verschiedenen serösen Höhlen. Leber und Milz blutreich, oft vergrössert. Die prägnanteste Veränderung ist in den Follikeln der Därme, der Peyer'schen Plaques, nicht minder an den Mesenterialdrüsen zu beobachten, deren hochgradige Schwellung und Infiltration das pathologische Bild des Abdominaltyphus bieten. Trotzdem sieht er gar keinen Zusammenhang zwischen dieser Scharlachform und dem Abdominaltyphus, ja er weist sogar den Verdacht einer Typhuscomplication entschieden zurück.

Hüttenbrenner erkennt diese Scharlachform als ganz selbständige Complication an. Henoch bezeichnet diese ohne jede nachweisbare Ursache auftretenden Fieber als „Ausläufer des Infectionsfiebers"; doch versteht er hierunter blos mehrtägige, abendliche, mässige Temperatursteigerungen. Fürbringer hat für diese Fieberbewegungen die Bezeichnung „Scharlachnachfieber". Nach dieser kurzen Recapitulation der Literatur theilt Bürck die folgenden 2 Fälle mit:

I. Ein 6½jähriges, kräftiges Mädchen erkrankte am 4. December 1891 nach einem leichten Prodromalstadium an Scharlach, das mässig intensive Exanthem war vollkommen ausgebildet. Rachen stark geschwellt, an den Mandeln streifenförmiger, dünner, gelblicher Belag. 6.—8. December status idem; die abendliche Temperatur überstieg nicht 40°; die morgendliche zeigte 0,6—0,8° Remissionen. 9.—11. December: Exanthem vollkommen verblasst. 12.—14. December: Am Gesicht und Hals Spuren von Desquamation. Temperatur in den frühen Abendstunden normal. Erst am 20. December sah Bürck das Kind, das von da ab unter der Aufsicht eines Rigorosanten blieb, wieder und berichtete man ihm, das Kind sei seit 2 Tagen fieberisch, schlecht gelaunt und appetitlos. Pat. ist auffallend matt, somnolent und klagt über Kopfschmerzen. Die Untersuchung fällt nach jeder Richtung hin negativ aus. An den Extremitäten mässige Abschuppung. Anustemperatur 39,5°. 21., 22.—23. December: Mattigkeit gesteigert, des Nachts heftige Delirien; häufige Bauchschmerzen, die Pat. theils in die Nabelgegend, theils über den Schamhügel localisirt. Bauch gebläht, auf Druck überall empfindlich. Obstipation, die nur auf Clysmata weicht. Urin eiweissfrei. 25. December: Die Nächte ruhiger, Zunge trocken, glänzend. Die Milz überragt den Rippenrand um 2 Querfinger.

26.—28. December: Milztumor etwas grösser; bei Palpation des Bauches fühlt man die Mesenterialdrüsen als Pflaumenkerngrosse, sehr bewegliche Knoten. Täglich 2—3 flüssige, spontane Stühle.

29.—31. December: Allgemeinbefinden besser; Milztumor weniger deutlich, die Drüsenanschwellungen, namentlich bei Seitenlage, sehr leicht zu palpiren. Des Morgens beträchtliche Temperaturremissionen.

1.—3. Januar: Milztumor kaum palpirbar. R. Otorrhöe. An den Extremitäten sehr ausgeprägte Desquamation. Im Urin kein Eiweiss.

4.—5. Januar: Pat. ist fieberfrei; Ohrenfluss kaum bemerkbar. Nach langsamer Reconvalescenz vollkommene Heilung. Die aufgenommene Fieberkurve entsprach jener einer Typhus abdominalis laevis gradus.

II. Ein 5jähriger schwächerer Knabe erkrankte am 29. Februar 1892. Sein Arzt constatirte den Scharlach am 2. März, als das Exanthem bereits den ganzen Körper ergriffen hatte. Zur selben Zeit waren an beiden Mandeln mässig ausgedehnte nekrotische Heerde sichtbar, denen sich später an der hinteren Pharynxwand, den Gaumenbögen, am weichen Gaumen sitzende Plaques beigesellten. Auf locale Behandlung dürften sich die Halserscheinungen rasch gebessert haben, da Bürck bei seiner ersten Visite am 8. März nur noch an der linken Mandel und an der Uvula leichte Recidive des Processes sah. Beiderseits geschwellte, doch nicht schmerzhafte Drüsenpackete. Das Exanthem war nahezu schon abgeblasst.

Die innere Untersuchung constatirte normale Verhältnisse. Temperatur 38,4°.

Am 14. März sah Bürck den Pat. zum zweiten Male. Die Eltern waren vornehmlich wegen des sich stets steigernden Fiebers, der Abgeschlagenheit und der totalen Appetitlosigkeit beunruhigt, welche Erscheinungen sie mit der stets betonten Besserung der Halserscheinungen nicht in Einklang bringen konnten.

Bei der Untersuchung fand sich am Gesicht, Halse und Thorax geringe Abschuppung vor. Die oberen Lider mässig gedunsen. Der Urin eiweissfrei. An den folgenden Tagen (15.—16. März) war das Fieber etwas gesunken.

17., 18.—19. März: Des Abends grössere Fieberexacerbationen, in den letzten Nächten schwache Delirien. Milz unter dem Rippenbogen palpirbar. Täglich 2 bis 3 flüssige, braune, sehr fötide Stühle.

Am 20. März 6 Stühle, einmal unter heftigen Schmerzen, vollkommene Appetitlosigkeit. 21.—23. März: Täglich 3—4 schleimige Stühle; Allgemeinbefinden etwas besser, der Milzrand durch die schlaffen Bauchdecken noch immer gut palpirbar. Die Urinmenge nicht controlirbar; kein Eiweiss.

24.—26. März: Sehr beträchtliche morgendliche Remissionen mit geringen abendlichen Steigerungen. Stühle nicht häufig, breiig. 28.—29. März: Kein Fieber. Hochgradige Schwäche, in den oberen Extremitäten starker Tremor. Die Reconvalescenz wird durch Furunkel gestört.

Epikrise. Beide Fälle boten das Bild der „regulären Scharlachform". In einem Falle stellten sich mit dem Verschwinden des Exanthems und der Halserscheinungen nach einer mehrtägigen Fieberpause abermals Fieberbewegungen ein; im anderen hört das Fieber trotz Rückbildung der Erscheinungen nicht auf, ja es steigert sich sogar. Beide Male behalten diese Fieberbewegungen denselben Typus, und bei keinem traten solche Complicationen ein, aus denen sich die Fieberbewegungen leicht erklären liessen. Die Aehnlichkeit manifestirt sich auch in den klinischen Erscheinungen: conforme subjective Symptome, Milztumor.

Es tauchen nun zwei Fragen auf; die eine bezieht sich auf die formelle, die andere auf die essentielle Qualification des skizzirten Processes.

Die erste Frage löst sich leicht durch die beiden Fieberkurven; dieselben boten einen typhösen Charakter. Fügt man als Ergänzung noch einige klinische Erscheinungen hinzu, dann lässt sich für diese Fälle die Bezeichnung „Scharlachtyphoid" ohne weitere Begründung anbringen.

Viel schwieriger ist das Wesen, resp. die Bestimmung dessen, was eigentlich den ätiologischen Hintergrund dieser formell gut determinirten Krankheitsform bildet. Pro primo sei die Frage der gemischten Infection aufgestellt. Ist es anzunehmen, dass sich in diesen Fällen dem Scharlach auch eine specifische Typhusinfection beigesellte?

Nach Bürck's Ansicht wäre die Annahme einer gemischten Infection im All-

gemeinen nicht motivirt, weil man einem fictiven Factor zu Liebe die pathogene Rolle des Scharlach zu ignoriren bemüssigt wäre. Da die pathologischen Veränderungen (die Veränderung der Folliculardrüsen des Darmes, der Mesenterialdrüsen, der Milztumor), ja sogar auch die klinischen Erscheinungen in der Scharlachinfection ihre volle Erklärung finden, so liesse sich die Annahme der gemischten Infection höchstens durch das eigenartige Verhalten der Temperatur erzwingen. Die Ausnützung des Fiebertypus zu einem solchen Zwecke hat sich übrigens als ein sehr labiles Motiv erwiesen; kritisch verlaufende croupöse Pneumonien mit ausgeprägtem intermittirenden Fieber, pleuritische Exsudate mit dem vollkommensten Quartantypus zeugen hierfür.

Eine andere Frage, ob wohl die protrahirten Fieber keiner ausser Acht gelassenen localen Erkrankung zuzuschreiben wären, führt Bürck blos wegen systematischer Erörterung dieses Themas an.

In dem einen Falle stellte sich wohl vor dem Sistiren der Fieber Otorrhöe ein, doch war selbe so gering und flüchtiger Natur, dass sie neben dem beträchtlichen Milztumor und den intumescirten Mesenterialdrüsen gar nicht als pyrogenetisches Moment in Betracht kommen kann. (? Red.) Aehnlich verhält es sich mit der im anderen Falle aufgetretenen schmerzlosen und sich spontan resorbirenden Drüsenschwellung. Edmund Saalfeld (Berlin).

---

2. Masern.

Anasarca nach Masern.

Von Dr. Carlo Giarrè.

(Sonderabdruck aus dem „Sperimentale", November 1892.)

Bei einem 4jährigen Mädchen, das an ausgesprochenen Masern erkrankt war, fiel die Temperatur mit dem Verschwinden des Ausschlages nicht ab. Es stellten sich Oedeme ein, so dass am 10. Tage nach Ablassen des Exanthems das Kind vollständig aufgedunsen war. Im Urin zeigte sich dabei kein Eiweiss. Bei der Aufnahme in das Kinderkrankenhaus zu Florenz hatte das Mädchen eine Temperatur von 37,8, ein Gewicht von 16,320 kg, regelmässige, wenn auch schwache Herzthätigkeit und Hautödem an den Augenlidern, am Bauche und Rücken und an den Beinen von den Hüften abwärts; ferner bestand ein unbedeutender Ascites, blutiger Stuhlgang, Prolapsus ani und Ausfluss aus der Vagina, welcher zu Eczem an der Innenfläche der Oberschenkel geführt hatte. Der mit Katheter entleerte Urin war vollständig frei von Eiweiss, enthielt aber viel Kalkoxalat. Im Blute bestand mässige Verminderung der rothen Blutkörperchen. An der Schilddrüse nichts Auffälliges. — In den der Aufnahme folgenden Tagen bestand ein remittirendes Fieber mit Temperaturen, die zwischen 37,5 und 38,6 schwankten. Die Oedeme schwanden allmälig unter gleichzeitiger Gewichtsabnahme; letztere war so beträchtlich, dass das Kind nach 22 Tagen Krankenhausaufenthalt nur noch 12,300 kg wog. Zu dieser Zeit hörten das Fieber und der blutige Durchfall gleichzeitig auf, und es begann eine ungestörte Reconvalescenz.

Die Behandlung hatte in warmen Bädern, Milchdiät, Darmeingiessungen mit verschiedenen desinficirenden Stoffen bestanden.

Giarrè rechnet das in diesem Falle unabhängig von Störungen des Kreis-

laufs und der Nierenthätigkeit aufgetretene Oedem zu den sogenannten „essentiellen Oedemen“ und meint, das Maserngift habe eine derartige Veränderung der Gefässwände hervorgebracht, dass es zur Bildung des Exsudates der Haut kam.

B. Lewy (Berlin).

Masern als Ursache von Endocarditis.

Von Dr. John Hutchinson.

(The Lancet, April 1891.)

In der Royal medical and chirurgical Society hielt Verfasser obengenannten Vortrag und betonte die Seltenheit der Endocarditis im Gefolge einer Masernerkrankung. Er führte 4 Fälle an, welche wir gedrängt wiedergeben.

1. 10jähriger Knabe von arthritischer Familie. Geräusch an der Mitralis am 2. Tage des Prodromalstadiums.

2. 9jähriger Knabe, Masern complicirt mit Croup und Bronchopneumonie. Systolisches Geräusch an der Mitralis am 15. Tag.

3. 9jähriger Knabe; mehrere seiner Anverwandten litten an Herzerkrankungen. Am 2. Tage nach Ausbruch des Exanthems Bronchopneumonie und Pleuritis; am 14. Tage Endocarditis.

4. 11jähriger Knabe. Am 12. Tage nach Ausbruch der Masern ein systolisches Geräusch an der Mitralis.

Alle diese Fälle ereigneten sich während derselben Masernepidemie. Die bei zweien dieser Beobachtungen bestehende rheumatische Diathese in der Familie mag zur Hervorrufung der Endocarditis beigetragen haben.

Galatti (Wien).

Ein Fall von Croup als Complication der Masern.

Von Dr. Aaser.

(Norsk Magazin f. Laegeerdenskaben. 4. Rokke. VII Bend. 1892, S. 1087.)

4jähriger Knabe von schwachem Körperbau. Seit 10 Tagen Morbillen. Stat. praesens am 13. Februar 1892. Masernexanthem. Die Stimme heiser. Etwas Husten. Croupsymptome. Dämpfung bei Percussion der Hinterflächen der beiden Lungen. Auscultatorisch blos der fortgepflanzte sägende Laut vom Larynx. Auf den Gaumenbogen einzelne stecknadelkopfgrosse weisse, leicht ablösbare Flecken. Puls sehr schnell und klein. Tracheotomie. Tod einige Stunden nachher. Section: Epiglottis und Larynx bedeckt mit einer dicken, graulichen, ziemlich festsitzenden Membran, die die Klebs-Löffler'schen Bacillen in grosser Menge enthielt. In den Lungen lobuläre Pneumonien. Die Flecken in den Fauces zeigten zahlreiche Mycelfäden von Oidium albicans, aber keine Bacterien. Verf. meint, dass der Fall zeigt, wie vorsichtig man sein soll mit der Annahme eines sog. genuinen Croup.

Der Fall muss als ein primärer Larynxcroup, als Complication der Masern angesehen werden. Axel Johannessen (Kristiania).

Ein Fall von Masern mit abnormen Symptomen cerebraler Reizung (?); subnormale Temperatur.

Von Prof. Dr. Crozes Griffith.

(Archivs of Pediatrics, Mai 1893.)

Ein 10jähriger Knabe erkrankte an den Masern. Die Morgentemperatur am Tage der Eruption war 39,4, der Puls 124; Abends 40,0, der Puls 144. Dabei war Pat. nervös aufgeregt. Am nächsten Tage war das Exanthem sehr stark ausgesprochen, der Husten sehr quälend. 3 Tage später war kein Fieber mehr vorhanden, es bestand nur noch eine geringe Heiserkeit. Das Allgemeinbefinden war gut und blieb auch so. Der Fall war bisher normal verlaufen, abgesehen von der anfänglichen nervösen Aufgeregtheit und dem Delirium. 4 Tage später klagte Pat. über Uebelkeit, Steifigkeit und Schmerz im Nacken und im Halse und über Kopfschmerzen. Dabei bestand Erbrechen. Das Kind konnte das Bett nicht verlassen. Druck auf den Nacken war schmerzhaft, der Kopf wurde nach hinten gebeugt gehalten, beim Aufsitzen im Bett klagte Pat. über Schmerzen in der rechten Seite. Es wurden dann Jodeinpinselungen im Nacken gemacht. Die Hände zitterten so, dass der Kranke kein Glas halten konnte, ebenso hatte er Zähneklappern so, dass die Sprache undeutlich wurde. Das Kind war blass und augenscheinlich sehr schwach. In den nächsten Tagen hoben sich unter Chinin, Eisen und Alkoholicis die Körperkräfte wieder. Gegen den Kopfschmerz wurde Bromkali verordnet. Einige Tage später verbreitete sich der Tremor über den ganzen Körper einschliesslich der Zunge. Die Schmerzen im Nacken und in der Stirngegend traten wieder ein. Bei der Untersuchung der Lunge fand man Rasseln, daneben bestand ein loser Husten. Von da ab besserte sich das Allgemeinbefinden. Es wurde Opium und Calomel gegeben, worauf Kopfschmerz und Zittern ganz nachliessen. Die Temperaturen bewegten sich zwischen 35,5 und 36,8; nur einmal bestand während des Verlaufs dreier Wochen eine Temperaturerhöhung von 38,8. Die beiden auffallendsten Momente während der ganzen Krankheit, die subnormale Temperatur und der starke Tremor, konnten durch die Schwäche des Pat. nicht erklärt werden, da diese nicht so ausgesprochen war. Der Knabe hat sich später — Verfasser hat ihn noch 6 Jahre lang beobachtet — gut entwickelt.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Klinische Bemerkungen über Masern.

Von Dr. Clemente Ferreira (Rio Janeiro).

(Archivio italiano di Pediatria, Januar 1894. [XII, 1.])

Bericht über 7 Masernfälle, welche in ein und demselben Hause auftraten. Ein Fall eines 15 Tage alten Knaben ist bemerkenswerth; seine Mutter war ebenfalls erkrankt; das Kind wurde beim Ausbruche des Exanthems entfernt, 8 Tage später erschien jedoch bei ihm ebenfalls ein Masernausschlag. Der Knabe war mässig schwer erkrankt und genas.

[Die Beobachtung ist interessant, weil sie mit den jetzt geltenden Anschauungen über Immunität in Einklang steht. Bekanntlich sind Kinder unter 1 Jahr im Allgemeinen immun gegen Masern und es liegt die Annahme nahe, dass sie es sind, weil ihre Mütter durch früheres Ueberstehen der Krankheit immun geworden sind und ihren Kindern einen gewissen Betrag immunisirender Stoffe über-

mitteln; im vorliegenden Falle war die Mutter aber nicht immun und folglich auch nicht das Kind. Referent.]

Bei einigen der Fälle, und ausserdem bei einer an Masern erkrankten 4jährigen Tochter des Verfassers schloss sich unmittelbar an die Masern Wechselfieber an. B. Lewy (Berlin).

---

3. Rubeolen.

Ueber Rubeolen.

(Gazette Médicale de Paris 1891.)

Bei dem Umstande, dass noch viele Aerzte geneigt sind, die Rötheln als eine abgeschwächte Form der Masern anzusehen, sei hier in Kürze eine genaue Beschreibung dieser Krankheitsform nach Lazard erwähnt. Nach einem 12—15tägigen Incubationsstadium erscheint plötzlich das Exanthem ohne Wissen des Kindes, das sich gar nicht krank fühlt. Es stellt sich am Gesichte und Hals ein in Form von röthlichen Flecken mit unregelmässigen Rändern auftretendes Exanthem, meist nicht über die Oberfläche hervorragend und nur manchmal leicht erhaben. Die Flecke verschwinden für den Moment unter dem Fingerdruck. Sodann verbreitet sich schnell das Exanthem, indem es eine vielgestaltige Form aufweist. In den Ellbogenfalten der Leistengegend und der Kniekehle erscheint es in Form von Scharlachflecken, von tiefrother Farbe, die von dem Centrum gegen die Peripherie sich abschwächt. Zur selben Zeit zeigt sich geringe Reizung der Schleimhaut in Form von Schnupfen, Thränenfluss und leichter Angina, die Nacken- und Unterkieferdrüsen sind geschwellt. Die Krankheit ist fieberlos oder entwickelt sich unter ganz leichtem Fieber und geht in 4—5 Tagen in Heilung über, manchmal findet eine sehr feine schuppige Desquamation statt. Lazard hält die Rubeolen für eine contagiöse, epidemische Krankheit und trennt dieselbe ganz bestimmt von allen ähnlichen exanthematischen Krankheiten. E. Kraus (Wien).

Differentialdiagnose der Masern oder „Rötheln".

Von Dr. Donkin.

(The Lancet, 19. Mai 1894.)

Der Aufsatz, welcher keine neuen Materialien bezüglich der streitigen Differentialdiagnostik der Rötheln gegenüber den anderen exanthematischen Infectionskrankheiten bringt, enthält nur die ziemlich fruchtlose Fortsetzung einer Polemik gegen Dr. Dukes, welcher behauptet hatte, dass, wenn Personen angeblich 2mal Masern gehabt haben, nur das eine Mal die wahren (englischen) Masern, das andere Mal eine andere Infectionskrankheit (deutsche Masern) im Spiel gewesen sein müssen.

Donkin dagegen behauptet, dass es sich um eine abgeschwächte Form der Infection durch dasselbe Gift handle, die mit Scharlach und Masern in genetischem Zusammenhange stände, allerdings aber eine Differenz gegenüber dem typischen Verlaufe dieser Krankheiten an den Tag lege. Die hervorgehobenen Drüsenanschwellungen hält er nicht für charakteristisch, da er sie auch bei echten Scharlach- und Masernfällen, die ohne merkliche Symptome im Halse verliefen, gefunden haben will. Immerhin hält er eine besondere Nomenclatur für diese Krankheitsform als „deutsche Masern, Rötheln, Rubella" für angebracht.

Jedenfalls wäre bei dem epidemischen Auftreten derselben Isolirung der Kranken indicirt. Eschle, Freiburg i. Br.

4. Variola.

Untersuchungen über das quantitative Verhalten der Blutkörperchen bei Variola und ihren Complicationen.

Von Dr. Richard Pick.

(Archiv für Dermatologie und Syphilis 1893, Heft 1 und 2.)

Bei der Blatternepidemie im Winter 1892 machte der Verf. auf der dermatologischen Universitätsklinik des Prof. Pick in Prag bei 42 Fällen von Variola Blutuntersuchungen.

Er fand hierbei, dass im Initial- und Eruptionsstadium trotz des sehr hohen Fiebers niemals Leukocytose bestehe. Im Suppurationsstadium weist die Mehrzahl der Fälle eine mehr oder weniger ausgeprägte Vermehrung der weissen Blutkörperchen auf; doch ist die Leukocytose nicht proportional der Grösse des Krankheitsheerdes, der Menge des Exsudates, ihre Zahlen sind niedriger als bei andern Processen, die mit Exsudation einhergehen, z. B. Pneumonia croup. — Junge Individuen von lymphatischem Habitus scheinen zur Entwickelung höherer Leukocytosen disponirt zu sein.

Die Vermehrung der Leukocyten beginnt mit der Trübung des Bläscheninhalts im Gesicht, also etwa am 5. bis 7. Krankheitstage.

Bezüglich des Einflusses der Complicationen und Folgekrankheiten der Variola auf das numerische Verhalten der Leukocyten constatirte Verf., dass unter 8 lethal endenden Fällen von Pneumonia lobular. 7 ohne Leukocytose verliefen, während 2 Fälle mit günstigem Ausgang hohe Leukocytenkurven zeigten.

Die complicirende Bronchitis ist stets von deutlicher Leukocytose begleitet.

Die als Folge der Variola auftretenden Abscesse gehen stets mit Vermehrung der weissen Blutkörperchen einher; die durch die Abscessbildung verursachte Leukocytose ist stets hochgradiger als die zur Zeit der Suppuration.

Das quantitative Verhalten der rothen Blutkörperchen war im Ganzen normal; nur bei einigen Fällen fand sich am 7. bis 9. Krankheitstage die Zahl der rothen Blutkörperchen etwas grösser als am 3. oder 4. Tage.

Im Verlaufe der Krankheit liess sich merkwürdiger Weise eine wesentliche Verarmung des Blutes an rothen Blutkörperchen nicht constatiren.

Zur Zeit der Blüte der Suppuration und in den folgenden 4 Tagen war die Zahl der Blutplättchen oft sehr bedeutend vermehrt. Eine exacte Zählung dieser Formelemente des Blutes wurde nicht vorgenommen.

Felsenthal (Berlin).

Die letzte Blatternepidemie in Bergen.

Von Dr. Svenden.

(Medicinsk Revu, October 1893.)

Die Blattern traten wesentlich (in 77 Proc.) bei unvaccinirten Kindern auf. Die Behandlung bestand darin, dass man die Fenster der Krankenzimmer mit

rothen, dicken, wollenen Teppichen bedeckte, wodurch die ultravioletten Strahlen ausgeschlossen wurden. Bei den auf diese Weise behandelten kleinen Patienten bemerkte man, dass die Krankheit ohne das so lästige und gefahrvolle Suppurationsstadium, ohne Temperatursteigerung, ohne Oedeme verlief, dass die Kinder direct von dem Vesikelstadium, welches etwas protrahirt war, in die Reconvalescenz traten, und dass sie die so entstellenden Narben nicht bekamen.

Axel Johannessen (Kristiania).

Beiträge zu den Complicationen der Vaccination.

Von Dr. Emanuel Epstein, Hilfsarzt der Poliklinik in Budapest.

(Orvosi Hetilap 1893, Nr. 15. Referat in der Pester medicinisch-chirurgischen Presse 1893, Nr. 24.)

I.

2 Fälle von Blutungsdiathese nach Inoculation.

Wie bekannt, hat Pfeiffer auf dem zu Halle im Jahre 1891 abgehaltenen Congresse der „Gesellschaft für Kinderheilkunde" auf die seltene Erscheinung hingewiesen, dass sich als Complication der Impfung auch eine Blutungsdiathese einstellen kann, und beschrieb er kurz die bisher in der Literatur publicirten 5 Fälle. Diesen Fällen fügt Epstein 2 auf obiger Poliklinik beobachtete bei; einer derselben ist um so beachtenswerther, als sich kurz vor dem Auftreten der Hämorrhagien am ganzen Körper ein maculöses Erythem (E. vaccin.) zeigte, dem später schwere Morbilli folgten.

Im Jahre 1892 wurden auf der Poliklinik 430 Kinder geimpft, alle mit dem Pápai'schen Impfstoffe. In 98 Proc. war Erfolg zu verzeichnen, ohne dass ausser 2 Fällen von Blutungsdiathese und einem Falle von Erythema vaccin. eine andere Complication aufgetreten wäre.

In 2 Fällen stellten sich Hämorrhagien ein.

1. 12jähriger, gut genährter, ein wenig rachitischer Knabe. Impfung am 28. Mai an beiden Armen. Nach dem Protokoll nahm dieser Knabe bis zum 5.—8. Monate Phosphor, Neigung zu Hämophilie war weder bei ihm, noch bei seinen Eltern nachgewiesen. Am 7. Tage waren die Pusteln voll ausgebildet. Bereits am 4. Tage nach der Impfung beobachtete die Mutter ein am ganzen Körper zerstreutes, röthliches Exanthem. Der Ausschlag nahm stetig zu, und als das Kind behufs Controle eingebracht wurde, constatirte man folgenden Befund:

Am ganzen Körper, vornehmlich jedoch an den Oberarmen, in der Nähe der Impfpusteln sieht man linsengrosse, blassrothe, auf Fingerdruck verschwindende Flecken (Eryth. vaccin.). Ausser diesen Flecken stösst man am unteren Drittel der Streckseite des linken Oberarmes, an der Streckseite des Unterarmes, am Handrücken, an den Dorsalflächen der I. Phalangen auf zahlreiche, hirsekorngrosse, unregelmässig geformte, dunkelrothe, stellenweise cyanotische Blutaustritte, die an der Handfläche confluiren. In den Vaccinepusteln keine Spur einer Blutung, so wie auch die sichtbaren Schleimhäute keine Ecchymosen zeigen. Nach Angabe der Mutter hatten sich die Erythemflecke einen Tag vor dem Auftreten der Ecchymosen gezeigt. Das Kind ist fieberisch, Kopf schwer.

Von da ab besuchte Epstein den Pat. in seiner Wohnung, und ist aus dem

Verlaufe hervorzuheben, dass am 6. Nachmittags Hustenreiz, Niesen und ein mässiger Lungencatarrh in die Erscheinung traten. Das Erythem verblasst; die Extravasate jedoch sind deutlich wahrnehmbar, bräunlich gelb. Temperatur 37,5°; Verdacht auf Masern.

Am 7. zeigt sich am oberen Thorax nebst Injection der Conjunctiva und Rachenschleimhaut ein morbillöses Exanthem. Am folgenden Tag Morbillen am ganzen Körper. Das Exanthem ist so dicht und dunkelfarbig, dass es die in Rückbildung befindlichen Extravasate nahezu ganz verdeckt. 3 Tage hindurch schwere Masernerscheinungen (hohes Fieber, Delirien, Sopor, mehrere eclamptische Anfälle).

Besonders ist zu betonen, dass im Morbillenerythem trotz sorgsamsten Forschens Extravasate, die sonst bei intensiveren Morbillen nicht zu den Seltenheiten gehören, nicht auffindbar waren. Am 28. Juni, zur Zeit der hochgradigen Desquamation, waren die Blutaustritte bereits spurlos verschwunden.

Dass die beschriebenen Extravasate mit der Morbilleninfection in keinem Zusammenhange standen, geht daraus hervor, dass im Incubationsstadium der Morbillen derartige Blutungen nicht vorkommen; des Ferneren zeugt auch jener Umstand dafür, dass im Morbillenerythem selbst keine Blutaustritte vorkamen. Und so standen jene Blutungen, die nur an der oberen Extremität auftraten, mit der Vaccination im Zusammenhange.

Bezüglich der Frage, ob wohl die Maserninfection kein disponirendes Moment zur Blutung abgab, sind weitere Beobachtungen abzuwarten. Beachtenswerth ist ferner der Umstand, dass während das Erythema vaccinosum sich an der ganzen Decke zeigte, die Blutaustritte blos an der linken oberen Extremität, nach abwärts von den Impfpusteln bis zu den Fingern entstanden, als Zeichen dessen, dass jenes Agens (Infection?), das diese Blutungen herbeiführte, an einen engeren Raum gebunden blieb.

2. Ein 4 Monate alter, gut entwickelter, gesunder Knabe, wurde am 25. Juni behufs Impfens in die Anstalt gebracht. In der Familie keine Hämophilie.

Je eine Impfung an jedem Oberarm. Am 8. Tage kreuzergrosse Pusteln mit ausgedehnterem entzündlichen Hofe. Bei der Untersuchung fanden sich nahezu an der ganzen Decke linsen- bis bohnengrosse, karminrothe Hämorrhagien vor; am folgenden Tage nahmen sie eine livide Farbe an, und nach 5 Tagen resorbirten sie sich vollkommen. Auch hier wurden die Vaccineblasen nicht blutig. Auf die normale Entwickelung und Borkenbildung der Pustel waren die Hämorrhagien von keinem Einflusse.

Die soeben beschriebenen 2 Fälle von Blutungsdiathese weichen in mehrfacher Beziehung von den durch Pfeiffer citirten ab. Bei den letzteren zeigte sich die Blutung zuerst in den Vaccineblasen, hernach an anderen Körperstellen, woraus man schliessen könnte, dass die Lymphe ausser dem importirten Vaccinevirus noch einen anderen Infectionsstoff enthält, der anfangs blos in den Pusteln und hernach an verschiedenen Stellen des Organismus eine Blutung herbeiführt. In den von Epstein citirten Fällen war dies nicht der Fall, die Pusteln zeigten keine Blutung. Die Aetiologie dieser Fälle ist derzeit noch unaufgeklärt und sind weitere klinische Beobachtungen abzuwarten.

II.

14 Fälle von Erythema vaccinosum.

Während der letzten 5 Jahre, seitdem die Impfungen ausschliesslich mit animaler Lymphe vorgenommen werden, begegnet man oft theils maculösen, theils papulösen Erythemen des ganzen Körpers.

Dieses Exanthem zeigte sich bei 4,07 Proc. der im Jahre 1892 behufs Controle erschienenen Impflinge.

Während Pfeiffer das Erythema vaccin. bereits am 2. Tage auftreten sah, vermochte Epstein blos in einem einzigen Falle, bei jenem, wo sich am linken Oberarm auch Hämorrhagien entwickelten, das Erythem am 4. Tage zu constatiren. In den übrigen 14 Fällen stellte sich das Erythem an den folgenden Tagen ein. Am 5. Tage: 1 Fall; am 6.: 1; am 7.: 5; am 8.: 2; am 9.: 3; am 10.: 1; am 11.: 1 Fall.

Diese Angaben zeugen dafür, dass das Erythem in den meisten Fällen in jenem Stadium einsetzt, wenn sowohl die localen, als auch allgemeinen Erscheinungen der Impfung sich der Acme nähern oder sie bereits erreichten.

Bezüglich der Stelle des Auftretens lässt sich keine bestimmte Norm aufstellen. Doch hebt Epstein auf Grund seiner Fälle hervor, dass dieses Erythem, wenn auch nicht immer, so doch meistentheils an der Streckseite des geimpften Oberarmes (die Impfungen wurden in obigem Institute an dieser Stelle vorgenommen) zuerst sichtbar wurde. Nahezu gleichzeitig ward auch der Unterarm, zumeist dessen Streckseite ergriffen. Oft tritt das Exanthem auch an der unteren Extremität, besonders an der äusseren und hinteren Fläche des Schenkels auf. Der Bauch, die seitlichen Flächen des Thorax, sowie die Lumbalgegend werden am seltensten afficirt.

Die Form des Erythems ist nahezu dieselbe, wie jene der Morbillen. In einem Falle ähnelte es dem Herpes iris. Die Farbe ist etwas blasser und erreicht nie die dunkelrothe Farbe der Masern.

Bezüglich der Dauer der Entwickelung und des Bestandes dieser Exanthemform ist anzuführen, dass zwischen der ersten und letzten Eruption 2—3mal 24 Stunden verstreichen können. Länger als 3 Tage nahm die Entwickelung der Eruption nicht in Anspruch. Weniger intensive Exantheme bildeten sich in 2—3, die ausgeprägteren, confluirenden papulösen in 6—7 Tagen zurück.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Ueber 3 Fälle von generalisirter Vaccine.

Von Dr. Bernhard Dietter.

(Münchener medicinische Abhandlungen. Zweite Reihe, 9. Heft. Arbeiten aus der Kgl. Universitätskinderklinik. Herausgegeben von Prof. Dr. H. v. Ranke. Verlag von J. F. Lehmann, München 1893.)

Die 3 beschriebenen Fälle haben das Gemeinsame, dass die Patienten nicht selbst geimpft worden waren, sondern sich an eben geimpften Geschwistern inficirt hatten. Vor der Infection litten alle 3 Patienten an Eczemen, Fall 1 und 3 im Gesicht, Fall 2 am rechten Ellenbogen, und an diesen erkrankten Hautstellen brach die Variola zuerst aus, indem wohl auch hier die Infection erfolgt war.

Der erste Patient, ein 1jähriger Knabe, starb nach einigen Tagen, die beiden

andern wurden geheilt. Zu bemerken ist noch, dass es sich im 2. Falle um ein 3½jähriges, schon geimpftes Kind handelte, bei dem noch an beiden Armen die von der ersten Impfung herrührenden Narben deutlich zu sehen waren. An die Beschreibung dieser 3 Fälle schliesst der Verf. die Besprechung der über generalisirte Vaccine erschienenen Literatur an; es erhellt daraus, dass die Art der Infection, wie sie sich in diesen 3 Fällen zugetragen hatte, wo also die erkrankten Kinder nicht selbst geimpft waren, die seltenste ist. Auch sonst handelt es sich meist um mit Eczem behaftete Kinder, die desshalb auch leicht erkranken, weil sie schon von vornherein cachektische oder scrophulöse elende Kinder sind. Ob die zur Impfung verwendete Lymphe animaler oder humaner Natur, ist für den Ausbruch der Krankheit gleichgiltig. Sonst ist die Prognose der generalisirten Vaccine eine gute, auch bleiben meist keine Narben zurück. Der Abhandlung sind zwei Abbildungen des ersten, tödtlich verlaufenen Falles beigegeben.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Beitrag zum Studium der Variola haemorrhagica.

Von Dr. Spehl.

(Annales de médecine et de chirurgie publiées par le cercle d'études médicales de Bruxelle 1891, III.)

Verf. theilt die ausführlichen Krankengeschichten und Sectionsprotokolle zweier von ihm beobachteten Fälle von Variola haemorrhagica mit; das Résumé, das Verf. gibt, ist folgendes:

1. Die beiden schweren Fälle von Variola haemorrhagica, die einen Mann von 36 Jahren und eine Frau von 47 Jahren betroffen hatten, traten inmitten einer absolut gutartigen Epidemie auf.

2. Der eine der beiden Fälle entwickelte sich bei einer an acutem Gelenkrheumatismus leidenden Frau, die das Bett noch nicht verlassen hatte und sich auf einem Saal mit 15 Kranken befand, von denen keine an einer Infectionskrankheit litt.

3. Die Natur der von Kaposi „Purpura variolosa" genannten Krankheit scheint noch nicht genügend aufgeklärt zu sein, um so mehr als dieser Autor selbst erklärt, dass diese Affection niemals bis zur Entwickelung von Papeln oder Pusteln gelangt, die für Variola charakteristisch sind. Vielleicht ist die Krankheit mehr bedingt durch eine Complication der Purpura als durch eine Complication der Pocken. In diesem Falle wäre die Benennung „infectiöse Purpura" eher anzunehmen in der Erwartung, dass man die exacte Natur der Krankheit noch mehr präcisirt.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Ueber Osteomyelitis variolosa.

Von Prof. Chiari.

Vortrag, gehalten im Verein deutscher Aerzte in Prag in der Sitzung vom 28. October 1892.

(Referat in der Wiener medic. Presse 1892, Nr. 47.)

Die Befunde in den Hoden bei Orchitis variolosa liessen vermuthen, dass ähnliche Heerderkrankungen auch in den Knochen bei Variola stattfinden, um so mehr, als die bei dieser Krankheit häufig vorkommenden Knochenschmerzen auf eine mit Variola essentiell zusammenhängende Erkrankung schliessen lassen.

Chiari hat während der Blatternepidemie 1891—92 Gelegenheit gehabt, dieser Frage näher zu treten. Schon der erste am 26. October 1891 daraufhin secirte Fall ergab ein positives Resultat. Bei dem im Stadium exsiccationis 18 Tage nach Beginn des Exanthems verstorbenen 7jährigen Mädchens fanden sich im Marke des der Länge nach durchsägten Schenkel- und Schienbeines zahlreiche hanfkorn- bis erbsengrosse blassgelbliche Heerde, welche häufig ein graugefärbtes Centrum erkennen liessen und sich mikroskopisch als Entzündungsheerde mit centraler Nekrose erwiesen.

Im Ganzen hat Chiari 22 Fälle nach dieser Richtung hin untersucht, und zwar in der Art, dass von jeder Leiche einzelne Knochen in frischem Zustand durchsägt und die gefundenen Erkrankungsheerde im Marke nach Härtung in Alkohol und Entkalkung mit 5 Proc. Salpetersäure der mikroskopischen Untersuchung unterzogen wurden. Von diesen kommen 5 Fälle auf das Stadium eruptionis, 9 auf das Stadium suppurationis und 8 auf das Stadium exsiccationis. Ausserdem wurden noch 2 Fälle von Variola peracta, d. h. bei welchen die Blattern kurze Zeit vor dem Tode abgelaufen waren, zur Untersuchung gebracht.

Von den 5 Fällen aus dem Stadium eruptionis zeigt einer sehr zahlreiche solcher Heerde, zwei einzelne nur mikro-, aber nicht makroskopisch wahrnehmbare; 2 gaben ein negatives Resultat.

Von den 9 aus dem Stadium suppurationis waren 8 positiv und 1 negativ. In den positiven fanden sich nicht nur in den Röhrenknochen, sondern auch in den spongiösen, in letzteren allerdings erst nach der Färbung der Schnitte, deutlich mit blossem Auge zu erkennende, halberbsengrosse, blassgraue oder blassgelbe Heerde, welche den mikroskopischen Befund von Entzündung des Markes mit centraler Nekrose ergaben.

Die 8 Fälle aus dem Stadium exsiccationis waren sämmlich positiv. Die centrale Nekrose war bei ihnen weiter entwickelt, als bei den früheren, indem der nekrotische Theil der Heerde nur von einer ganz schmalen Schicht entzündlich veränderten Markgewebes umgeben war.

Von den 2 Fällen von Variola peracta zeigt einer, einen 9jährigen Knaben betreffend, der 2 Monate nach Beginn des Exanthems an Marasmus verstorben war, neben einer in Heilung begriffenen Orchitis variolosa noch einzelne in Schrumpfung begriffene punktförmige Heerde im Knochenmarke.

Chiari hält den geschilderten, in disseminirten Heerden auftretenden Erkrankungsprocess im Knochenmark für eine Osteomyelitis variolosa und erschliesst den causalen Zusammenhang dieser disseminirten Heerde mit Variola: 1. aus der ungemein häufigen Coincidenz der Heerderkrankung im Marke mit Variola (unter 22 Fällen 19mal = 82 Proc.); 2. aus dem anatomischen Charakter der Heerde im Marke, welche gerade wie die Pocken in der Haut oder die Heerde bei Orchitis variolosa Entzündungsheerde mit centraler Nekrose darstellen; 3. aus dem Parallelismus in ihrer Entwickelung mit den Stadien der Variola; 4. aus dem Umstand, dass die Heerde im Marke, so wie andere „innere Pocken“ (Weigert) nicht zur Eiterung führen, ausser bei einer secundären Infection mit pyogenen Mikroorganismen. Letztere wurden in den Erkrankungsheerden der Osteomyelitis variolosa nur ein einziges Mal bei einem Falle aus dem Stadium suppurationis gefunden und wuchsen in Culturen zu Colonien von Staphylococcus pyog. aureus und albus heran.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Einige Fälle zur Erläuterung des wahrscheinlichen Zeitpunktes des Beginns der Infectionsperiode bei Pocken.

Von Dr. Frank Colclough.

(A few cases illustrating the probable date of the commencement of the infectiones period of small-pox. (The Lancet, 10. October 1892.)

Auf Grund von 10 Fällen, in denen trotz mehr oder weniger intimen Verkehrs mit den Kranken keine Ansteckung erfolgt ist, spricht Colclough die Vermuthung aus, dass im Incubationsstadium und auch in den ersten 2—3 Tagen der Eruption die Ansteckungsfähigkeit der Pocken verhältnissmässig gering sei.

In 3 anderen Beobachtungen hat freilich am 2., 3. und 4. Tage des Eruptionsstadiums Infection (mit 13, 14, 16 Tagen Incubation) stattgefunden — in einem weiteren Falle wurde der Vater des erkrankten Kindes, welches am 3 Eruptionstage ins Hospital überführt worden war, erst nachträglich bei einem Besuch im Krankenhause angesteckt.

Colclough schliesst aus seinen Beobachtungen, dass bei frühzeitiger Erkennung und Isolirung der Einzelfälle ein epidemisches Auftreten der Pocken sicher verhütet werden könne. Edmund Saalfeld (Berlin).

---

5. Varicella.

Zur Frage der Identität von Varicellen und Pocken.

Von Dr. M. Freyer in Stettin.

(Zeitschr. f. Hygiene. Bd. 12, Heft 3.)

Die Thatsache, dass Hochsinger im verflossenen Jahre wieder von Neuem für die Identität von Pocken und Varicellen eingetreten ist, hat Freyer veranlasst, dieser Frage experimentell näher zu treten. — Er hat den Inhalt von einigen 20 Bläschen eines varicellenkranken Kindes im Mörser mit etwas Glycerin verrieben und verimpfte die Mischung unmittelbar auf ein Kalb. Der Erfolg war negativ. An einzelnen Stichen zeigte sich wohl eine leichte Reactionsröthung, von Pockenbildung war aber keine Spur. Am 8. Impftage nun wurde dasselbe Kalb mit Vaccine, die auf einem anderen Kalbe bereits als wirksam erprobt war, geimpft. Diese Impfung erwies sich in üblicher Weise ebenfalls wirksam und ergab eine reichliche Ernte an Pockenstoff.

Es war somit weder gelungen aus dem Bläscheninhalt der Varicellen irgend etwas Bläschenartiges, geschweige irgend etwas der Vaccinepustel Aehnliches zu erzeugen, noch vor Allem das damit geimpfte Kalb gegen die Vaccination immun zu machen. Letzteres hätte geschehen müssen, wenn mit der Varicellenimpfung überhaupt eine Einwirkung auf das Impfthier ausgeübt worden wäre. — Aus allen diesen Thatsachen geht hervor, dass Varicella und Variola genetisch nicht identische Krankheiten sind. Strelitz (Berlin).

Ueber die Verschiedenheit von Pocken und Varicellen.

Offener Brief von Dr. Guidi an Dr. Somma.

(Herausgeber des Archivio italiano di Pediatria, März 1892.)

Guidi berichtet über von ihm angestellte Versuche, aus welchen diese Verschiedenheit erhellt.

1. Bisher nicht vaccinirte Kinder, welche sich in der Genesung von Varicellen befanden, wurden mit humanisirter Kuhpockenlymphe geimpft; die Pusteln entwickelten sich ganz ebenso wie bei Kindern, welche Varicellen nicht gehabt hatten.

2. 19 Kinder, welche theils vaccinirt, theils noch nicht vaccinirt waren, wurden mit Lymphe aus Varicellenbläschen geimpft; bei keinem ergab sich ein positives Resultat.

3. Diese 19 Kinder, welche für den Versuch 2 isolirt gehalten worden waren, wurden darnach wieder in Säle verlegt, in welchen Varicellen aufgetreten waren; bei 7 entwickelten sich nunmehr nach etwa 9 Tagen Varicellen.

Auf Grund dieser Versuche und gestützt auf eine kurze Kritik der Beobachtungen[1]), welche die Einheit von Variola und Varicellen darthun sollen, kommt Guidi zu dem Schluss, dass die Varicellen eine besondere von Variola ganz verschiedene Krankheit sind, und dass die gegentheiligen Meinungen auf ungenauen Beobachtungen beruhen. B. Lewy (Berlin).

Ein Fall von Combination von Masern, Scharlach und Windpocken.

Von Dr. William D. Booker.

(A case of combined diphtheria, mensles and chicken-pox. Archives of pediatrics. März 1893.)

Am 29. October 1892 war das dritte von vier Geschwistern an einer Halsentzündung erkrankt und wurde nach dem Krankenhause gebracht, wo eine Diphtherie constatirt wurde, die sich nach dem Larynx ausgedehnt hatte und eine Intubation erforderte. Das Kind war nach 4 Wochen geheilt und kam Ende November nach Hause. Am 13. December erkrankte das älteste Kind an Windpocken, die einen leichten Verlauf nahmen. Am 21. wurde das zweite Kind von Masern befallen und ins Krankenhaus gebracht; in der Reconvalescensperiode brachen die Windpocken aus. Beide Erkrankungen waren leicht. Am 21. December wurde zu gleicher Zeit das jüngste Kind unwohl; es hatte geringes Fieber, war aber frei von den catarrhalischen Erscheinungen der Masern. Im gerötheten Pharynx und auf den Tonsillen entdeckte man eine weisslich gelbe Pseudomembran, die hauptsächlich Diphtheriebacillen und wenige Streptokokken enthielten. Das Kind befand sich dabei relativ wohl bis zum 28. December, wo es unruhig wurde, Fieber, Husten und Schnupfen bekam. Die Pseudomembranen waren um diese Zeit verschwunden. Am 29. und 30. December kamen die Varicellen zum Vorschein und breiteten sich über den ganzen Körper aus. Auf der untern Seite der Epiglottis konnte man eine frische weisse Ablagerung beobachten. Am 2. Januar tritt ein profuses Masernexanthem auf, zu gleicher Zeit beginnen die Windpocken zu verschwinden. Das Kind ist blass und schläfrig. Die Nahrung muss durch die Sonde eingeführt werden. Puls sehr schwach und rapid. Athmung erschwert und croupös; Einziehung des Epigastriums. Durch die Intubation wird eine Erleichterung im Athmen herbeigeführt. Am 3. Januar sind die toxischen Symptome stärker ausgesprochen. Die Masereruption ist unverändert, die der Windpocken fast gänzlich verschwunden. Am 4. Januar blasst die erstere ab; Puls schwach, Respiration beschleunigt. Nachmittags Exitus. Section, 2 Stunden nach dem Tode: Körper

---

[1]) Z. B. der vor kurzem von Hennig (Leipzig) veröffentlichten.

noch warm, gut genährt, im Allgemeinen blass mit röthlich gefärbter Eruption, die Masern ähnlich sieht. Drüsen nicht vergrössert. Im Rachen eine weisse, fest adhärirende Pseudomembran, die über den grössesten Theil des Pharynx, der Tonsillen, Uvula und Epiglottis ausgebreitet ist. Unterhalb der Tube im Larynx eine lose anhaftende Pseudomembran, die sich bis in die Trachea und grösseren Bronchien verfolgen lässt. In den Lungen einige Verdichtungsheerde von grauröthlicher Farbe, im übrigen Theil beider Lungen Oedem. Die Bronchien der infiltrirten Partien waren durch weisse Cylinder verstopft. Die Bronchialdrüsen roth und geschwollen.

Die mikroskopische Untersuchung der Pseudomembran im Pharynx zeigt Strepto- und Staphylokokken und den Diphtheriebacillus. In der Pseudomembran des Larynx werden Diplokokken, Strepto- und Staphylokokken, dann Diphtheriebacillen gefunden; dieselben sitzen auch in den Bronchialpfröpfen und Lungen.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass der Zustand des Rachens und der Luftwege, die durch die Masern afficirt waren, die Ausbreitung der Diphtherie nach unten begünstigt hat. Edmund Saalfeld (Berlin).

---

6. Keuchhusten.

Der gegenwärtige Stand der Keuchhustenbehandlung.

Von Dr. Hirsch (Hannover).

(Deutsche med. Wochenschrift 1893, Nr. 19—23.)

Dankenswerthe Uebersicht über 85 Publicationen der letzten Jahre, die Therapie des Keuchhustens betreffend. Besonders eingehend berücksichtigt werden die Methoden des Ref. (Insufflationen von Benzoëpulver in die Nase), Sonnenberger's (Antipyrin) und Stepp's (Bromoform), und die günstige, d. h. die Intensität und Extensität der Krankheit abkürzende Wirkung derselben, theils nach des Verfs. eigenen Erfahrungen, theils nach den Berichten zuverlässiger Autoren mitgetheilt.

Michael (Hamburg).

Die Behandlung des Keuchhustens.

Von Dr. Nicola Fede.

(La Pediatria, Juni 1893 [I, 6].)

Ausführliches Referat über die bei Keuchhusten anzuwendenden Mittel. Fede wendet selbst im Anfange der Krankheit mittlere Chiningaben — tägl. 0,15—0,3 — an, später, wenn typische Anfälle auftreten, Narcotica, wie Natr. bromat., Aq. laurocerasi etc. und häufige Pinselungen des Rachens mit folgender Lösung:

Aq. dest.
Glycerin. neutr. āā 30,0
Resorcin 2,0
Cocaïn. mur. 0,3

Wenn es irgend möglich ist, so ist Landaufenthalt anzuwenden.

B. Lewy (Berlin).

Ueberanstrengung des Herzens beim Keuchhusten, ihre Folgen und Behandlung (Herz, Puls, Nieren).

Von Dr. Henry Koplik (New York).

(Vortrag, gehalten in der Amerikanischen Gesellschaft für Kinderheilkunde, West Point, New York 1893. Archives of Pediatrics, October 1893, X, 10.)

Der Keuchhustenanfall beginnt mit einem langgezogenen, pfeifenden, durch die in die geschlossene Glottis langsam eingesogene Luft hervorgebrachten Tone. Darnach kommt eine Reihe kurzer, schnell folgender exspiratorischer Hustentöne, den Schluss bildet eine krampfhafte Einathmung.

Dies wiederholt sich in der Reprise. In jedem Anfalle haben wir demnach sowohl den Valsalva'schen als den J. Müller'schen Versuch der Aus- und Einathmung bei geschlossener Glottis. Beim Versuche von Valsalva wird der Thorax zusammengepresst, aus den Hohlvenen strömt daher kein Blut ins Herz, infolge dessen entsteht Stauung in den Körpervenen; Lunge und Herz enthalten wenig Blut, das Aortensystem ist überfüllt. Die Herztöne verschwinden und der Puls fehlt. Beim Müller'schen Versuche, wenn nach tiefster Inspiration die Glottis geschlossen wird und die Inspirationsstellung beibehalten wird, so wird Blut in den Thorax eingesogen, Herz und Lunge mit Blut überfüllt, das Aortensystem entleert. Bei der den Anfall einleitenden tiefen Einathmung wird somit zunächst das rechte Herz überfüllt; plötzlich wird die Glottis geschlossen und die Hustenstösse beginnen; Herz und Lunge werden einem starken Drucke unterworfen; das schon im rechten Herzen befindliche Blut kann jedoch nicht durch die gleichzeitig zusammengepresste Lunge fliessen, der linke, durch den Druck entleerte Ventrikel bleibt desshalb leer. Es kommt somit zu einer ausserordentlichen Ausdehnung der rechten Herzhälfte, während die Aorta leer bleibt. Plötzlich kommt nun wieder eine tiefe Einathmung, der linke Ventrikel füllt sich wieder aus der Lunge und der Kreislauf würde wieder geregelt werden, wenn nicht in der Reprise sich alles wiederholte. In jedem Anfalle arbeitet demnach der linke Ventrikel leer, während der rechte überangestrengt wird. Ein einziger derartiger Anfall würde nicht weiter gefährlich sein; wenn aber, wie das nicht selten geschieht, nicht weniger als 30 solcher schwerer Anfälle in 24 Stunden eintreten, so erlahmt das rechte Herz und es wird dilatirt. Dies lässt sich durch sorgfältige Percussion nachweisen; die relative Herzdämpfung erscheint in den meisten schweren und selbst in leichteren Fällen, trotz des vorhandenen Volumen pulmonum acutum gross. Es ist nicht in jedem Falle zu beweisen, dass eine Dilatation des rechten Ventrikels bestehe, da bei Kindern die Grösse der Herzdämpfung auch unter normalen Verhältnissen etwas wechselt. In einer Anzahl von Fällen beobachtete Koplik jedoch, dass die relative Dämpfung bis zu 3 cm rechts von der Mitte des Sternums reichte. In keinem Falle reichte die Spitze weiter als 0,75 cm nach links von der Mammillarlinie (bei Kindern ist erst mehr als 1 cm sicher pathologisch). In 3 Fällen entstand ein systolisches Geräusch. Subjectiv zeigen die kleinen Kranken die Ermattung ihres Herzens durch ihr Bedürfniss nach Ruhe und Schlaf.

Aus den zwischen den Anfällen aufgenommenen Pulskurven erkennt man Unregelmässigkeit der Schlagfolge und der respiratorischen Erhebung und deutliche Dikrotie, und der letztere Umstand beweist die geringe Füllung der Gefässe.

Als erstes Zeichen ungenügender Blutströmung infolge der Ueberanstrengung des Herzens erscheint ein leichtes Oedem um die Augen und im Gesichte. In

schwereren Fällen kommt es zu Cyanosis der Schleimhäute; gleichzeitig ist die Haut blass und kalt. In diesem Zustande kommt es zu Hämorrhagien, welche nicht auftreten, so lange das Herz noch kräftig ist; nur wenn das ermüdete Herz ganz unfähig ist, die Stauung während des Anfalls zu überwinden, kommt es zur Zerreissung der kleinen Gefässe. Es ist anzunehmen, dass der Lungenkreislauf ebenfalls leidet. Koplik meint, dass die so entstehende passive Hyperämie der Lungen Hustenanfälle auslöst; denn so bald man therapeutisch das Herz kräftigt, lassen die Hustenanfälle nach.

Sehr häufig besteht geringe Albuminurie; unter 36 daraufhin untersuchten Fällen fand Koplik 18mal Eiweiss, aber immer nur in sehr geringer Menge. Einige Fälle lieferten auch Blut und hyaline Cylinder. Die Albuminurie dauert zuweilen noch lange, nachdem alle Anfälle aufgehört haben. Koplik führt die Albuminurie auf Stauung in den Nieren zurück.

Nach Koplik ist somit die durch die Anfälle bewirkte Herzschwäche von allergrösster Bedeutung für den Verlauf des Keuchhustens. Er empfiehlt daher therapeutisch den Gebrauch des Digitalis mit oder ohne Antipyrin und hält dieses Mittel für nothwendig, sobald Schwellung um die Augen auftritt. Er gibt Tinctura digitalis und zwar 2—3stündlich so viel mal 0,03 als das Kind Jahre zählt.

B. Lewy (Berlin).

Klinische Studien über Keuchhusten mit besonderer Rücksicht auf Herz und Kreislauf.

Von Dr. Helen Knight.

(New York med. Journal, September 1893.)

Gut geschriebener Artikel, dessen Inhalt sich im Wesentlichen mit dem vorhergehend berichteten deckt und dem dieselben in der Krankenhausabtheilung von Koplik beobachteten Keuchhustenfälle zu Grunde liegen.

B. Lewy (Berlin).

Die Behandlung des Keuchhustens.

Von Dr. Comby.

(Gazette des Hôpitaux 1893.)

Wiewohl man lange weiss, dass der Keuchhusten eine infectiöse contagiöse Krankheit ist, so kennt man doch bis heute den pathogenen Mikroorganismus nicht, welcher als Erreger dieser Krankheit auftritt. Afanassieff fand in dem unmittelbar nach dem Anfalle gesammelten Schleim kleine Stäbchen, die er cultivirte und Hasen und Hunden einimpfte. Die meisten von den Thieren starben, nachdem sie Zeichen von Bronchopneumonie und Fieber aufwiesen, allein der Bacillus tussis convulsivae Afanassieff hat keine bestimmte Form und kann nicht als der Erreger dieser Krankheit mit Sicherheit betrachtet werden, eben so wenig kann der von Ritter gefundene Mikrobe, eine Art Diplococcus, wiewohl er Hunden eingeimpft eine keuchhustenartige Krankheit erzeugt, mit Bestimmtheit als der specifische Krankheitserreger erklärt werden. Die sonst interessanten Arbeiten von Afanassieff und Ritter sind von anderen Forschern nicht bestätigt, und wir befinden uns noch immer auf der Suche des Keuchhustenbacillus. Die Unkenntniss des Erregers der Pertussis erklärt die Verschiedenartigkeit und Fruchtlosigkeit der

gegen diese Krankheit angewendeten Medicamente, und dies rechtfertigt es nach den Worten des Verf.s, die Medicamente einer kritischen Umschau zu unterziehen.

Der Verf. mustert nun das zahllose Heer der Pertussismedicamente, die von Laënnec eingeführten Brechmittel Tartarus stibiatus und Ipecacuanha, ferner die von Trousseau empfohlene Abkochung von Schwefel, sodann Belladonna und die ihr verwandten Präparate (Atropin) in der verschiedensten Zusammensetzung mit Opium, Aether, Codeïn, Aconit, erwähnt die von Roger beliebte Mischung von Belladonna und Digitalis, citirt sodann die Brompräparate und Narcotica, Cochenille und einen Aufguss von schwarzem Kaffee und Narceïn, weiterhin führt der Verf. das Antipyrin an; wiewohl er die Meinung vieler Autoren nicht theilen kann, dass das Antipyrin ein Specificum gegen Keuchhusten ist, so räumt er doch diesem Mittel in vielen Fällen eine beruhigende Wirkung ein. (Wir können diese Ansicht des Verf.s nach unseren Erfahrungen vollkommen bestätigen. Ref.) Das Chinin, „einst" nach den Worten des Verf.s sehr häufig angewendet, will derselbe nur auf die mit Fieber verbundenen Fälle restringirt wissen, und er gibt dem Chininum muriaticum vor dem in Deutschland vielfach gebrauchten Chininum tannicum entschieden den Vorzug. Comby citirt sodann den von Netter empfohlenen Oxymel scillae, der zwar kein Specificum ist, aber die Dauer des Keuchhustens abkürzen und die Expectoration befördern soll. Albrecht empfiehlt das Pilocarpinum muriaticum, Almeïda das Creosot, Guyot wendet Kaffee und Coffeïn an; in England wird das Onabaïne gegen Keuchhusten angewendet; Rothe empfiehlt Jodophenol, Beaufort Jodnatrium in Verbindung mit Aconit; Andere loben das Natron benzoïcum u. s. w. Labric hat Erfolge mit Bepinselung von Cocaïn gehabt, Moncorvo bepinselt die Regio epiglottica mit einer Resorcinlösung, ferner wurden mittels Pulverisateurs verschiedene Medicamente im Krankenraum zur Einathmung für die Kinder dispergirt, so Bromnatron, Carbolsäure, Thymol, Borsäure, Naphtol und Salicylpräparate; ebenso nahm man zur Inhalation von Jodoform seine Zuflucht. Aehnlich wie bei der Tuberculose hat man nach Bergeon auch beim Keuchhusten Gasklystire (Kohlensäure) in Anwendung gebracht. Gasinhalationen standen von jeher in hoher Gunst, man schickte die Kinder in die Leuchtgasanstalten. Chavernat lässt Naphthalin in Gasform inhaliren. Nach Einigen soll die Einathmung von Schwefeldämpfen sich beim Keuchhusten bewähren, desgleichen soll Oxygen eingeathmet günstig bei Pertussis wirken.

Michael in Hamburg lässt den Kindern verschiedene Pulver in die Nase mittels Pulverisateur einblasen: Chinin, Bismuth, Benzoë. Guercler verwendet hierzu eine Mischung von Borsäure mit geröstetem Kaffee; Guttman bläst Natrium sozojodolicum ein. Auch wurde eine Mischung von Antipyrin, Chloralhydrat und Borsäure versucht; Marfan lässt in die Nasenöffnungen eine Salbe von Acid. boric., Menthol und Vaseline einlegen.

Wir müssen andere von Comby des Weiteren angeführte ältere Methoden der Keuchhustentherapie übergehen, um nicht weitschweifig zu werden.

Comby resumirt aus der Fülle der genannten Medicamente Nachstehendes: Bei leichter Form des Keuchhustens, wenn die Anfälle des Hustens selten und kurz sind, kein Bronchialcatarrh besteht, kein Fieber vorhanden, auch der Appetit nicht gestört ist, sieht man von jeder medicamentösen Behandlung ab und begnügt sich blos mit hygienischen Massnahmen. Man überwache das Kind, hindere es bei kaltem Wetter auszugehen, gebe ihm warme Getränke, Brustthee, Malvenaufguss mit etwas Aq. laurocerasi. Ist der Fall von mittlerer Intensität, mit stärkeren An-

fällen verbunden, dabei Bronchialcatarrh, beginne man die Behandlung mit einem Brechmittel von Ipecacuanha, das man, wenn es das Kind gut verträgt, alle 8 Tage wiederholt (? ! Ref.). Man reiche in der Zwischenzeit eine Mixtur von Tinct. Belladon. 10—20 Tropfen, 1—2 Kaffeelöffel im Kaffee; bei Schlaflosigkeit reiche man 10—20 cg Chloral oder 5—10 g Codeïnsyrup. Kindern im vorgeschrittenen Alter Morphinsyrup (1—5 g). Pulsbeschleunigung erfordert die Anwendung von Digitalis (10 g von Syrup, 4—10 Tropfen der Tinctur). Roger verschreibt Syrup. digitalis p. 50 g, Atropin. valerian. 2 mg, davon 2—15 g täglich; gegen das Fieber reiche man Chinin 15—50 cg je nach dem Alter. — Ist der Keuchhusten sehr heftig, die Anfälle sehr zahlreich und intensiv, und wenn sich Belladonna machtlos erweist, versuche man das Antipyrin, 10 cg für ein 1jähriges Kind, ferner Oxymel scillae, Chloroform 10—40 g vom Syrup oder 6—30 Tropfen Chloroform; man lasse Borsäure oder Thymoldämpfe im Krankenzimmer verdunsten. Die Insufflationen von den oben genannten Pulvern in die Nase, kann man, da sie jedenfalls nicht schaden, versuchen; ebenso Inhalationen von Oxygen und comprimirter Luft. Bei fortdauernden heftigen Anfällen verschreibe man (aber ohne auf ihre Wirkung sehr zu zählen) Tinct. Droserae Grindeliae Lobeliae. Ist das Brechen sehr häufig, dringe man auf den Gebrauch von Kaffee. Ist bedeutende Unruhe vorhanden, so ordne man laue Bäder von längerer Dauer an. Bei aussergewöhnlicher Heftigkeit der Krankheit lasse man das Kind zu Bette in durchwärmtem, luftigem Raum. Schlagen alle Medicamente fehl, wird das Kind schwächer, verliert es den Appetit und sinken die Kräfte, dann wechsle man den Aufenthalt, eine Massregel, die häufig die einzige Hoffnung auf Genesung bietet. (Warum soll man denn so lange mit dieser Massregel warten? Ref.) Wird der Keuchhustenbronchialcatarrh chronisch, verordne man Balsamica, Terpentin, Tolubalsam. Kraus (Wien).

---

7. Influenza.

Die Influenzaepidemie 1893—1894 in Freiburg i. B.

Von Geh.-Rath Prof. Dr. Bäumler.

(Münchener med. Wochenschrift 1894, Nr. 9.)

Bäumler theilt seine Beobachtungen über die von Ende November 1893 bis Anfangs Februar 1894 dauernde Influenzaepidemie mit.

Die Diagnose wurde in den meisten Fällen gestellt durch den Nachweis der Pfeiffer'schen Influenzabacillen. Derselbe gelang oft sehr leicht im Deckglastrockenpräparat, in zweifelhaften Fällen führte das von Pfeiffer angegebene Culturverfahren zum Ziele. Zur Färbung wurde verdünnte wässerige Lösung von Carbolfuchsin verwendet. Hauptsache ist, dass die Deckgläschen lange genug mit der Farbe in Berührung bleiben; denn die Influenzabacillen nehmen den Farbstoff langsamer an als andere im Sputum befindliche Bacterien. Deutlicher noch als bei der grossen Epidemie 1889—1890 prägte sich bei dieser der contagiöse Charakter der Krankheit aus. Krankensäle, in die kein Influenzakranker gelegt wurde, blieben frei, bis ein Kranker in den Saal aufgenommen wurde, „was einer atmosphärischen oder einer durch die Luft als Miasma sich verbreitenden Krankheitsursache gegenüber gänzlich unbegreiflich wäre“.

Ob die Ansteckung von Person zu Person nur durch ausgehustetes Bronchialsecret vermittelt wird oder ob auch Kranke ansteckend wirken, bei denen nur

Fieber und Allgemeinerscheinungen vorhanden sind, ohne Catarrh und Auswurf, konnte nicht sicher entschieden werden.

Was die Frage der Immunität betrifft, so hat Bäumler den Eindruck gewonnen, dass ein gewisser Grad von Unempfänglichkeit durch das Ueberstehen der Krankheit erworben wird.

Da die Untersuchungen von Pfeiffer es unwahrscheinlich machen, dass der Influenzabacillus ausserhalb des Körpers lange lebensfähig bleibt, so kann für die Forterhaltung und die zeitweise auftretende massenhafte Verbreitung des Bacillus nur an die Möglichkeit gedacht werden, dass die Bacillen sich in einzelnen, mit chronischen Erkrankungen der Lunge behafteten Individuen lange erhalten, bezw. sich vermehren, ohne dass sie weitere Erscheinungen hervorrufen. Durch solche Individuen kann die Krankheit unter günstigen äusseren Umständen auf andere empfängliche übertragen werden. So lässt sich ein Zusammenhang der Epidemie 1893—1894 mit der grossen Pandemie 1889—1890 erklären.

Der klinische Verlauf dieser Epidemie war im Allgemeinen ein milderer als 1889—1890. Gelbfärbung der Scleren und Milzvergrösserung waren fast constante Erscheinungen, während Lungenentzündungen und Erkrankungen des Gehörapparates dieses Mal seltener beobachtet wurden. Neuralgien sind in dieser Epidemie nicht in solcher Häufigkeit als Nachkrankheit zur Beobachtung gekommen als 1889—1890; am häufigsten war der N. Trigeminus Sitz der Neuralgie.

Felsenthal (Mannheim).

Die Grippe bei Kindern.

Vortrag, gehalten in „The American Pediatric Society". Boston 2. Mai 1892.
Von Dr. Charles Warrington, Earle, New York.
(Archives of Pediatrics, August 1892.)

Die Grippe kann selbst Neugeborene befallen. Es sind Fälle beobachtet worden, in denen die Mutter kurz vor oder nach der Entbindung erkrankte und das Kind ebenfalls bald oder 1—2 Tage nach der Geburt Fieber und sonstige Zeichen der Influenza aufwies. Die Incubationszeit der Krankheit beträgt wenige Stunden bis zu 3 Tagen; die Grippe befällt ein Individuum selten mehr als 1mal (? Ref.). Auffällig für Influenza ist auch bei Kindern das häufige Auftreten schwerer nervöser Symptome und die schwere Prostration, welche der Krankheit folgt. Specifisch gegen Grippe wirkende Mittel sind nicht bekannt.

Die Discussion über den Vortrag ergab nichts Neues.

B. Lewy (Berlin).

Zwei Fälle von Retropharyngealabscess infolge von Influenza.

Von Dr. Fischer (Barestelep).
(Münchener med. Wochenschr. 1892, Nr. 30.)

1. Ein 11monatliches Kind, welches vor 3 Wochen einen Influenzaanfall durchgemacht hatte, war einige Tage später an Athemnoth und Anschwellung des Halses erkrankt. Die Untersuchung des schwächlichen Kindes ergab das Vorhandensein zweier hühnereigross geschwollenen Halsdrüsen. Auch die übrigen Drüsen waren nussgross geschwollen. Rachen und Tonsillen geschwollen. Bepinselung des Halses mit Jodglycerin. 8 Tage später hatte Drüsenschwellung noch zugenommen, daneben bestand hochgradige Dyspnoë und Cyanose. Die Unter-

suchung des Rachens ergab das Vorhandensein einer nussgrossen Geschwulst an der hintern Rachenwand. Eröffnung des Abscesses und der Lymphdrüsen mit dem Bistouri. Heilung.

2. Bei einem 6monatlichen Kind mit ähnlichen Erscheinungen eröffnete sich der Abscess spontan. Hier kam es zu keiner Vereiterung der geschwollenen Lymphdrüsen, die spontane Oeffnung wurde durch Bistouri erweitert. Heilung.

Michael (Hamburg).

---

8. Typhus.

Beitrag zur Aetiologie und Therapie des Typhus abdominalis.

Von Dr. Klietsch.

(Münchener med. Wochenschrift 1892, Nr. 30.)

Die von Juli 1891 bis Februar 1892 in Wörth am Main herrschende Typhusepidemie begann auf dem höchstgelegenen, selbst bei den grössten Inundationen noch wassersicheren Stadttheil an zwei durch Canalisation verbundenen Punkten. Bei Aushebung einer alten, schon seit Jahren ausser Benützung gesetzten Abortgrube war schlammiger Inhalt in dem betreffenden Hofe verlaufen und in den daneben befindlichen Einfallschacht der städtischen Canalisation geschwemmt, von wo aus diese Infectionsstoffe in einen die Canäle aufnehmenden Graben überführt wurden. In obigem Gehöfte und entlang dieses Grabens traten zu gleicher Zeit die ersten Erkrankungen auf.

Es waren im Ganzen 123 Personen erkrankt.

Therapeutisch waren kalte Bäder oder nasskalte Abwaschungen des Körpers in Anwendung gekommen. Antifebrin, Chinin, Thallin erwiesen sich als ungenügend theils wegen Collapserscheinungen, die sie hervorriefen oder wegen unangenehmer Schüttelfröste nach erloschener Wirkung (Thallin).

Gegen die Erkrankung selbst waren die schon oft empfohlenen Mittel, Resorcin u. s. w. erfolglos. Ein Mittel hat sich aber gleichsam als Specificum bewährt, nämlich Jod. — Während bei Behandlung ohne Jod ein genaues Einhalten der 3 Stadien stets zu constatiren war, trat bei 4—6tägiger innerer Anwendung von Jod in „fast allen“ Fällen ein bedeutender Nachlass des Fiebers ein, das Allgemeinbefinden besserte sich, der Stuhl war nach 14tägigem Jodgebrauch geformt.

Gewöhnlich wurde Jodkali mit Jod angewendet und zwar in folgender Formel:

Rp. Kali jodati 6,0—8,0
Aq. dest. 10,0
Aq. menth. pip. 10,0
Jodi 0,5—0,8
M.D.S. 2stündl. 8—10 Tropfen.

Bezüglich der Art der Wirkung ist Verf. der Ansicht, dass aus dem Jodkali in den Drüsen des Dünndarms und des Mesenteriums Jod frei wird und die Typhusbacillen dort vernichtet oder abschwächt.

Von 81 mit Jod behandelten Fällen starben 2 = 2,5 Proc. Mortalität.

Felsenthal (Mannheim).

Zur Behandlung des Typhus abdominalis mit Thallin.

Von Dr. Franz Schmid.

(Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1892, Nr. 17.)

Verf., welcher bereits in seiner Dissertation über 22 auf der Lichtheim-schen Klinik in Bern mit Thallin behandelte Fälle von Typhus abdominalis berichtet hat, referirt über weitere 20 mit Thallin behandelte Typhuskranke aus dem Luzerner Bürgerspital. Zur Verwendung kam Thallin. sulfur. (aus der badischen Anilin- und Sodafabrik Ludwigshafen) in 1—2procentiger Lösung. Es wurde während des Tages stündlich, Nachts alle 2—3 Stunden verabreicht. Begonnen wurde mit 0,08—0,15; nach 2—4 Stunden wurde um 2—5 cg gestiegen, bis eine mehr weniger lang andauernde Herabsetzung der Temperatur bis zur Norm erzielt war. Zu letzterer Dosis gelangte man in 3—5 Tagen; sie wurde in der gleichen Höhe fortgebraucht und nur um einige Centigramm vermindert, wenn die Temperatur längere Zeit 37° und darunter war.

Von 20 so behandelten Fällen starben 2 = 10 Proc. Mortalität.

Eine schädigende Wirkung des Thallins hat Verf. nicht bemerkt. Es setzte in allen Fällen die Temperatur herab; doch dauerte diese fieberfreie Periode oft nur wenige Stunden; das Fieber ging wieder rasch in die Höhe, gewöhnlich unter starkem Frost. — Im Höhestadium der Krankheit entfaltete Thallin die auffälligste antifebrile Wirkung. Collaps wurde niemals beobachtet.

Die durchschnittliche Fieberdauer betrug 30 Tage, eine Zahl, die, wie der Verf. richtig hervorhebt, nicht gerade besonders zu Gunsten der Thallinbehandlung spricht. — Das Präparat ist sehr theuer. Felsenthal (Mannheim).

Die Vortheile des Fiebers und die Gefahren der Fiebermittel beim Typhus.

Von Dr. J. H. Musser.

(The medical News, April 1892. Sonderabdruck.)

Der Verf. berichtet über einen Fall von Pertussis mit schwerer Lungencomplication, der die günstige Einwirkung des Fiebers auf das Nervensystem beweisen soll. Er warnt dann dringend davor, bei jedem Fieber sofort mit Antipyreticis bei der Hand zu sein. Namentlich verwirft er die Fiebermittel bei Typhus, wo er bei kleinen Antipyrindosen die schwersten Collapse beobachtet hat.

Felsenthal (Mannheim).

Ist eine Uebertragung der Typhusbacillen durch die Luft möglich?

Von Dr. J. Uffelmann.

(Wiener med. Presse 1893, 47.)

Verf. hat Typhusbacillen in Reincultur und mit diarrhoischen Fäces vermischt trocknen lassen und nach längerer Zeit auf ihre Lebensfähigkeit untersucht. Er fand, dass die Typhusbacillen der Trocknung viel besser widerstehen, als die Cholerabacillen, dass sie in Gartenerde, in weissem Sande, in Kehrichtmassen, in Kleidungsstücken, auf welche sie mit den Fäces gelangten, sich eine ganze Reihe von Tagen, selbst länger als 2 Monate, nachdem völlige Lufttrocknung jener Substanzen eintrat, lebend erhalten. Der von diesen Stoffen aufgewirbelte Staub inficirte Gelatine und Milch und lieferte dabei zweifellose Culturen von Typhusbacillen; derartiger Staub kann folglich auch Menschen inficiren;

Typhusbacillen können somit in entwickelungsfähigem Zustande durch die Luft verschleppt werden. B. Lewy (Berlin).

Eine Unterleibstyphusepidemie infolge des Genusses ungekochter Molkereimilch.

Von Dr. Reich (Oels).

(Berl. klin. Wochenschr. 1894, Nr. 30.)

Verschiedentlich wurde in letzter Zeit über Verschleppung des Typhusgiftes durch Milch berichtet[1]).

Verf. ist in der Lage, das vorliegende Material durch seine interessante Beobachtung zu bereichern.

Es handelt sich um eine Typhusepidemie in den Dorfschaften Ober- und Nieder-Schmollen, Kreis Oels, und in den nahe gelegenen Dörfern Gross-Ellguth und Sadewitz (zusammen 90 Fälle, die zur ärztlichen Kenntniss kamen), im Jahre 1892.

Nach gewissenhaft angestellten Ermittelungen waren in den betreffenden Ortschaften seit vielen Decennien keine Epidemien von Typhus aufgetreten, in den letzten 2 Jahrzehnten nur vereinzelte Fälle, bis im Januar 1892, nachdem Verf. einen Fall in Ober-Schmollen constatirt, im Februar die Epidemie auf den vereinzelt liegenden Gehöften dieser Ortschaft und bald darauf auch in Sadewitz ausbrach. Der Umstand, dass die Gehöfte, in denen Typhus vorgekommen war, in unmittelbarer Nachbarschaft lagen, schien anfangs darauf hinzuweisen, dass in den Boden- und Grundwasserverhältnissen die Ursache der Epidemie zu suchen wäre. Dabei war es aber auffallend, dass verschiedene Wirthschaften und Gasthäuser, die mitten zwischen den inficirten Höfen lagen und die zum Theil, wie Verf. nachweisen konnte, dasselbe Wasser wie die letzteren benutzten, vom Typhus völlig verschont blieben.

Ein helles Licht auf den ursächlichen Zusammenhang der Erkrankungen fiel erst da, als sich herausstellte, dass nur solche Gehöfte befallen wurden, die zu einer grösseren Molkerei in Ober-Schmollen in gewissen geschäftlichen Beziehungen standen. Diese Molkerei nämlich kaufte von den kleinen Besitzern der Umgegend die Vollmilch auf, um sie mittels Centrifugen zu entrahmen.

Die nach dem Entrahmen restirende Magermilch wurde nicht in den Handel gebracht, sondern an die Lieferanten abgelassen, die dieselbe in ungekochtem Zustande theils als Futter für die Schweine, theils aber auch als Getränk für die Kinder und das Gesinde verwandten.

Es fielen nun mit Ausnahme von drei auf den Höfen sämmtlicher Milchlieferanten Typhusfälle vor. Was die drei Ausnahmen anbetrifft, so wurde auf dem einen Hofe auf ärztliche Anordnung nur gekochte Milch zum menschlichen Genusse verwandt, auf dem zweiten diese nur als Schweinefutter ausgenützt, und an dem dritten fanden überhaupt keine Rücklieferungen von Milch statt.

Nun gab es allerdings auch Gehöfte, auf denen Typhus zur Beobachtung kam, deren Besitzer aber in keiner directen Verbindung mit der Molkerei standen. Genauere Nachforschungen ergaben aber stets, dass die in den Hausständen ver-

---

[1]) So z. B. von Welpy: Crermeries and infectious diseases. The Lancet 21. April 1894.

brauchte Milch, wenn auch aus zweiter Hand, stets der obenerwähnten Molkerei entstammte.

Während der Umstand, dass in der Molkereimilch die Ursache der Epidemie zu suchen war, auf diese Weise sichergestellt war, ist der Weg, auf dem die Infectionskeime in die Molkereimilch kamen, weniger aufgeklärt:

1. Entweder war das Wasser des Molkereibrunnens, welches notorisch zum Reinigen der Bottiche, Milchkannen u. s. w. benutzt wurde, verseucht oder

2. die Milch eines der Lieferanten war auf irgend einem nicht zu ermittelnden Wege inficirt, in der Molkerei mit der aus anderen Gehöften bezogenen Milch untermischt und hatte so zu der Epidemie Anlass gegeben, in deren Verlaufe sich dieser Kreislauf wohl zu wiederholen Gelegenheit gefunden haben mag.

Verf. neigt zu dieser zweiten Erklärung hin, zumal da chemische und bacteriologische Untersuchungen verschiedener Brunnen, unter anderen auch des Molkereibrunnens, zwar das Resultat der Ungeniessbarkeit für den Menschen, aber keine Typhusbacillen ergeben hatten.

Der Molkereibeamte, dem zu einer etwaigen Infection mit dem Wasser des Molkereibrunnens in erhöhtem Masse Gelegenheit gegeben war, erkrankte zwar auch an Typhus, aber erst nachdem die Epidemie sich schon ausgebreitet hatte, so dass dieser Umstand für die Infection durch das Brunnenwasser nicht wohl verwerthet werden kann. Eschle, Freiburg i. Br.

---

9. Andere acute Infectionskrankheiten.

Ichthyol als Heilmittel bei Erysipelas facili.

Von Dr. S. W. Radcliffe, Washington.

(The therapeutic Gazette, 16. Mai 1892.)

Verfasser hat in einer Reihe von Fällen von Erysipelas facili von der Anwendung des Ichthyols recht gute Resultate gesehen. Er verordnet entweder Ichthyol mit Vaselin oder Lanolin ana oder setzt noch einen gleichen Theil Wasser zu; die Salbe wird wenigstens 2mal täglich aufgetragen, und zwar mindestens 3 Tage, eventuell noch länger bis zur Heilung des Leidens.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Zwei Fälle von Eiterungen (Thyroiditis und Osteomyelitis) im Gefolge von typhösem Fieber.

Von Dr. Dupraz.

(Arch. de Méd. expérim. IV, Nr. 1, 1892.)

Im Anschluss an einen Typhus abdomin. entstand bei einem 33jährigen Mann eine eiterige Entzündung eines Kropfes, bei einem anderen Individuum eine Osteomyelitis der Tibia. Bei der Operation kam Eiter, bezw. blutige rothbraune Flüssigkeit zur Untersuchung, in der sich nach erschöpfender Differentialdiagnose gegenüber dem Bact. coli comm. die ausschliessliche Anwesenheit des Typhusbacillus nachweisen liess. Nur in dem zweiten Fall fand sich ausserdem der Kartoffelbacillus, von dem Verfasser annimmt, dass er gelegentlich einer durch Leinsamenkataplasmen entstandenen Verbrennung eingedrungen sei.

H. Neumann (Berlin).

Ueber septische Infection des Säuglings mit gastrointestinalen resp. pulmonalen Symptomen.

Aus Prof. Chiari's pathologisch-anatomischem Institute an der deutschen Universität in Prag.

Von Dr. Rudolf Fischl, Docent für Kinderheilkunde an der Prager deutschen Universität.

Der leitende Plan, von dem Verfasser ausging, war der, zu erfahren, ob der jedem, der Findelhausmaterial zur Verfügung hat, sich aufdrängende Unterschied im klinischen Verlaufe der dort und der an anderen Stellen zu beobachtenden Verdauungskrankheiten einen anatomisch nachweisbaren Grund habe, und ob ferner die vom Autor schon früher betonte Congruenz in den anatomischen Befunden bei an acutem Brechdurchfall verstorbenen und andrerseits dem Symptomencomplex der „septico-pyämischen" Infection erlegenen Kindern nicht nur, wie er früher behauptet, für den Verdauungstractus allein, sondern für den ganzen Organismus Geltung hat.

Epstein gebührt das Verdienst, vielfach an verschiedenen Stellen seiner Publicationen auf die Sonderstellung der Magendarmkrankheiten bei Anstaltskindern nachdrücklichst aufmerksam gemacht zu haben; auch in anderen Veröffentlichungen, die von Findelhausärzten verfasst wurden (Widerhofer, v. Hofsten u. A.), fällt der eigenthümliche Verlauf der Erkrankungen des Magendarmkanals auf, die ungemeine Schwere dieser Affectionen, ihre Abhängigkeit von localen, den einzelnen Anstalten eigenthümlichen Verhältnissen, ihr gehäuftes Auftreten zu gewissen Jahreszeiten und in gewissen Räumen, sowie endlich die Vielgestaltigkeit der anatomischen Befunde.

Verfasser hat in 22 Fällen eingehende histologische und bacteriologische Untersuchungen angestellt, die übersichtlich tabellarisch geordnet, eine schnelle Orientirung ermöglichen. Die Resultate der überaus fleissigen Arbeit, der 2 Tafeln mit gut ausgeführten Zeichnungen beigegeben sind, gestalten sich folgendermassen:

1. Bei Säuglingen aus den ersten Lebenswochen, die in Gebär- und Findelanstalten internirt sind, gelangt die Infection ihres Organismus mit eitererregenden Mikroben nicht selten unter den klinischen und anatomischen Erscheinungen einer acuten oder subacuten Gastroenteritis oder einer capillaren Bronchitis und Lobularpneumonie zum Ausdruck.

2. Die Gründe, welche uns gestatten, die vorstehend genannten Erkrankungen in die Gruppe der „Septicopyämien" des Neugeborenen einzureihen, sind die vollkommene Uebereinstimmung im histologischen und bacteriologischen Befunde mit jenen Affectionen, die sowohl klinisch als anatomisch als septicopyämische Infectionskrankheiten gelten.

3. Der histologische Charakter der Organerkrankung gelangt in Nekrose der specifischen Zellen, interstitieller Entzündung und Neigung zu Hämorrhagie zum Ausdruck; die mikroskopischen Veränderungen an der Schleimhaut des Magendarmkanals sind selbst bei heftigsten klinischen Symptomen von Seiten desselben meist ganz unbedeutende und können auch vollständig fehlen.

4. Culturell lassen sich in solchen Fällen analog den Septicopyämien sensu strictiori aus den verschiedensten Organen am häufigsten und regelmässigsten aus den Lungen die pyogenen Strepto- und Staphylokokken, und zwar eine oder mehrere

Species derselben rein züchten; sie erweisen sich bei Thierexperimenten als höchst pathogen.

5. Die Leichendiagnose dieser Processe gründet sich auf die relativ unbedeutenden Veränderungen an der Mucosa des Verdauungstractus, die häufig nachweisbaren parenchymatösen Degenerationszustände in den Unterleibsdrüsen, Ecchymosen an den serösen Häuten, Vereiterung der Entzündungsheerde in den Lungen, miliare Abscesse, vornehmlich jedoch auf das Ergebniss der bacteriologischen Untersuchung, welche eine nothwendige Ergänzung der Section bildet.

6. Die Quelle der Infection ist mit grösster Wahrscheinlichkeit in der Luft der Krankenzimmer zu suchen; die Bahnen, auf welchen das Gift in den Körper gelangt, sind theils die Nabelwunde, ohne dass an dieser oder an den Gefässen des Nabels eine Veränderung sich etabliren muss, theils dringt das organisirte Virus mit der Nahrung in den Körper ein, oder es wird mit dem Inspirationsstrome den Lungen zugeführt; letzterer Modus scheint der häufigste zu sein, und sprechen hierfür sowohl jene Fälle, wo die Veränderungen lediglich an den Respirationsorganen ausgesprochen waren, als auch das Missverhältniss zwischen der Intensität der anatomisch nachweisbaren Erkrankung der Lungen und des Darmes, sowie endlich der auch histologisch stets erfolgreiche Nachweis der Infectionserreger im Bereiche des Respirationstractus.

7. Auf Grund seiner Untersuchungen sieht sich Verfasser veranlasst, die in seinen casuistischen Mittheilungen geschilderten Fälle von scheinbar reiner Erkrankung des Magendarmkanals und der Lungen als modificirte Verlaufsweisen „septicopyämischer“ Infection zu bezeichnen, für welche er den Namen „septische Infection des Säuglings mit gastrointestinalen resp. pulmonalen Symptomen“ in Vorschlag bringt. Dass daneben auch acute dyspeptische Erkrankungen, sowie genuine Pneumonien mit specifischem bacteriologischen Befunde bei Anstaltskindern zur Beobachtung gelangen, gesteht Verfasser ohne Weiteres zu, hält sie jedoch für entschieden seltenere und prognostisch günstigere Affectionen.

8. In prophylactischer Beziehung kommt ausser der jetzt wohl allenthalben geübten strengen Asepsis die Hygiene der Anstaltsräume in Betracht.

Bernhard (Berlin).

---

10. Malaria.

Bemerkenswerther Fall von angeborenem Wechselfieber mit grossem Milztumor bei einem zweimonatlichen Kinde.

Von Dr. Francesco Cima.

(La Pediatria, August—September 1893 [I, 8, 9.].)

Die Mutter des Kindes, welche sich in den letzten Monaten der Schwangerschaft in Malariagegend aufgehalten hatte, hatte sich daselbst eine Quotidiana zugezogen. Die Geburt erfolgte in malariafreier Gegend zu normaler Zeit. Das Kind, ein Mädchen, entwickelte sich während der ersten 20 Lebenstage gut; seitdem litt es jedoch an einer Febris intermittens quotidiana. Der Anfall kam jeden Morgen um 8 Uhr und dauerte 4—5 Stunden mit etwas Schweiss. Es bestand häufiges Erbrechen und dünner, grüner Stuhl. Die Mutter hatte das Kind bis zur Aufnahme im Krankenhause (kgl. Kinderklinik der Universität Neapel) nur mit Magnesia behandelt.

Das Kind hatte eine sehr grosse Milz, deren unterer Rand bis 2 cm unter-

halb des Nabels und nach rechts bis zur Mammillarlinie reichte. Leber nicht vergrössert.

Der Vater des Kindes war nicht syphilitisch.

Eine 4 Tage hindurch fortgesetzte Beobachtung zeigte, dass das Mädchen an einer Tertiana litt. Unter Chininbehandlung, zuerst hypodermatisch, später per os, verschwand das Fieber sehr schnell.

Die Mutter, welche ebenfalls einen Milztumor hatte und beim Eintritte in die Klinik fieberte, wurde ebenfalls bald hergestellt.

$1\frac{1}{2}$ Monate später wurde das Kind wieder vorgestellt; es war gesund, die Milz innerhalb normaler Grenzen.

Da das Kind in malariafreier Gegend geboren wurde und die erste Lebenszeit sich daselbst aufhielt, so meint Verfasser, dass die Infection intrauterin stattgefunden haben müsse.

Plasmodien waren in dem Blute des Kindes nicht gefunden worden.

Bisher sind nur sehr vereinzelte Fälle von angeborenem Wechselfieber beschrieben worden. B. Lewy (Berlin).

Ueber den Gebrauch von Methylenblau bei der Malaria der Kinder.

Von Dr. Clemente Ferreira, Mitglied der medicinischen Hochschule von Rio Janeiro etc.

Paris 1893.

Verfasser hat bei mehr als 40 Kindern, die an acuter und chronischer Malaria litten, das Methylenblau versucht und günstige Erfolge gehabt, die durch 21 genauer mitgetheilte Krankengeschichten erhärtet werden. Aus denselben geht hervor, dass das Mittel in Fällen, in denen Chininsalze völlig versagten, nutzbringend war, dass schädliche Nebenwirkungen so gut wie gar nicht beobachtet wurden, weder wesentliche Magen- oder Blasenbeschwerden noch Reizung der Nieren, dass schliesslich das Medicament im Gegensatz zum Chinin gern genommen wurde.

Die Dosirung betrug 0,25—0,5 g pro die, und zwar richtete sich die Grösse der Gabe mehr nach der Schwere und Hartnäckigkeit des Falles, als nach dem Alter des Patienten. Der Autor gab z. B. einem 5—6 Monat alten Säugling, der schon längere Zeit schwer an Malaria darniederlag, ohne Scheu 0,35—0,4 g des Mittels pro die.

Um ein Recidiv möglichst zu verhindern, muss die Arznei noch mehrere Tage nach Aufhören der Krankheitserscheinungen gegeben werden.

Als Vehikel diente Syrup. cort. Aurant. oder Cinnamomi und bei älteren Kindern wurde das Pulver in Kaffee gegeben.

Die Wirkung des Methylenblau zeigte sich weniger in der Herabsetzung des Fiebers, das durch Antipyrin sicherer und schneller beseitigt wird, als in der Besserung des Gesammtzustandes: die Haut bekam das normale Colorit, Diarrhöen und Kopfschmerzen schwanden, die Zunge reinigte sich schnell und Milz- und Lebertumor gingen zurück.

Aus diesen Gründen glaubt Verfasser in Uebereinstimmung mit Guttmann und Ehrlich, dass das Methylenblau einen specifischen Einfluss auf die Malariaplasmodien habe, obwohl diesbezügliche Blutuntersuchungen an einzelnen der behandelten Patienten resultatlos verliefen. Bernhard (Berlin).

---

11. Tuberculose.

Ueber die Infectiosität des Blutes tuberculöser Kinder.

Von Dr. Bollinger.

(Münchener medicinische Wochenschrift 1893, Nr. 50.)

Nachdem im Muskelsafte tuberculöser Menschen sowie in der Milch und im Fleische perlsüchtiger Rinder tuberculöses Gift, wenigstens bei schweren Fällen, auf experimentellem Wege nachgewiesen war, lag die Vermuthung nahe, dass auch im Blute derartig erkrankter Thiere Tuberkelbacillen enthalten seien, allerdings in so geringer Zahl, dass sie mikroskopisch nicht nachweisbar sind.

Dr. Hagemann hat desshalb im pathologischen Institute zu München 10 Meerschweinchen mit je 2 ccm Blut perlsüchtiger Rinder geimpft. Davon blieben 9 gesund, während 1 Versuchsthier 7 Wochen nach der Impfung sich als stark tuberculös erwies. Es ergibt sich daraus, dass das Blut perlsüchtiger Rinder in einzelnen Fällen infectiöse Eigenschaften besitzt.

Felsenthal (Mannheim).

Zur Casuistik der Tuberculose im Kindesalter.

Nach Beobachtungen aus dem Nürnberger Kinderspital von Dr. F. Goldschmidt.

Mitgetheilt im ärztlichen Localverein Nürnberg.

(Münchener medic. Wochenschrift 1893, S. 1001.)

Reine Fälle von congenitaler Tuberculose sind bislang nur sehr wenige beschrieben und wenn man von solchen verlangt, dass schon bei Föten oder wenigstens bei Neugeborenen der ersten Lebenstage unzweifelhafte tuberculöse Heerde nachgewiesen werden müssen, so gehören auch die vom Verfasser mitgetheilten Fälle, strenge genommen, nicht hierher. Und doch ist die Localisation der Tuberculose in denselben eine derartige, dass die Uebertragung durch Infection oder Verfütterung ausgeschlossen und eine intrauterine Uebertragung mit Wahrscheinlichkeit angenommen werden darf.

Der eine Fall betrifft ein $^5/_4$ Jahre altes, hereditär von Seiten beider Eltern stark belastetes, bleiches Kind, das seit längerer Zeit unter heftigem Husten abmagerte, hoch und unregelmässig fieberte, einen elenden, frequenten Puls zeigte und über beiden Lungen die Erscheinungen starken Catarrhs darbot. Unter beständigen Fiebererscheinungen, die bald Morgens, bald Abends ihren höchsten Gipfel erreichten, unter anhaltendem heftigen Husten und rapidem Kräfteverfall trat 4 Wochen nach der Aufnahme in das Kinderspital der Exitus letalis ein. Die Section fand die Oberlappen beider Lungen normal, die Unterlappen locker zellig mit der Brustwand verwachsen, in diesen zahlreiche bronchopneumonische Heerde und das Gewebe durchsetzt von zahllosen miliaren Tuberkelknötchen; daneben bestand Schwellung der Bronchial-, Mediastinal- und Mesenterialdrüsen, letztere waren zum Theil vollständig verkäst. Die Darmschleimhaut intact, ebenso Herz, Nieren und Milz vollkommen normal. Dagegen fand sich an der Unterfläche der Leber in der Substanz derselben und durch die Serosa durchscheinend in der linken vorderen Längsfurche, da wo das Lig. teres in die Leber eintritt, ein etwa erbsengrosser, gelber, aus kleinen Knötchen zusammengesetzter tuberculöser Heerd, der

sich durch die mikroskopische und bacteriologische Untersuchung als solcher auswies.

Bedenkt man, dass das Lig. teres beim Fötus die Vena umbilicalis enthält, welche dem Fötus von der Mutter aus das zur Ernährung und Athmung geeignete und nothwendige Blut zuführt, und dass gerade an der Stelle, wo dieses embryonale Gefäss von der Mutter auf das Kind übergeht, ein tuberculöser Heerd gefunden wird, so liegt es nahe anzunehmen, dass im intrauterinen Leben von der Mutter Tuberkelbacillen auf den kindlichen Organismus übergegangen seien, welche sich an der besagten Stelle ansiedelten und von hier den Ausgangspunkt einer allgemeinen Tuberculose gebildet haben.

Verfasser beschreibt einen zweiten Fall mit der gleichen eigenthümlichen Localisation eines Tuberkelheerdes.

Mit Gewissheit auf intrauterine Infection zurückzuführen ist wohl der letzte Fall, über welchen Verfasser berichtet, und der im Jahre 1888 im Kinderspital beobachtet wurde.

Ein 5 Wochen altes Kind, dessen Mutter wegen vorgeschrittener Tuberculose im Krankenhause lag und bald nach dem Kinde starb, kam mit den Erscheinungen hochgradigster Atrophie in die Klinik. Das Kind war sofort nach seiner Geburt von der kranken Mutter entfernt und Zieheltern übergeben worden. Die in der Klinik vorgenommenen Ernährungsversuche blieben ohne Erfolg; es bestanden heftige Verdauungsstörungen, später die Erscheinungen einer Pneumonie und 4 Wochen nach der Aufnahme trat der Tod ein.

Bei der Section fanden sich zahlreiche grössere Tuberkelknötchen theilweise mit käsigem Zerfall in beiden Lungen, Miliartuberculose der Bronchialdrüsen, der Leber, Milz, Nieren und käsige Infiltration der Mesenterialdrüsen.

Die nachweisbaren tuberculösen Veränderungen sprechen mit Sicherheit für eine längere Dauer, als das Leben des Kindes betrug, und ist desshalb wohl auch in diesem Falle die Entstehung der Krankheit auf eine intrauterine Infection zurückzuführen.

F. Steiner (Wien).

Wahrscheinlichkeit der unmittelbaren Uebertragung der Tuberculose auf den Fötus seitens beider Eltern.

Von Dr. John M. Keating, Colorado Springs.

Vortrag, gehalten in der Amerikanischen Gesellschaft für Kinderheilkunde zu West Point, New York, Mai 1893.

(Archives of Pediatrics, September 1893 [X, a].)

Keating bespricht die zahlreichen Fälle von Genitaltuberculose beim Weibe, welche sowohl mit als ohne Allgemeintuberculose bezw. Tuberculose anderer entfernter oder benachbarter Organe vorkommen, wesentlich auf Grund der in der Literatur niedergelegten Beobachtungen anderer. Frauen können mit Tuberkelbacillen von der Scheide aus inficirt werden durch den untersuchenden Finger oder unsaubere Instrumente oder beim Coitus. Primäre Tuberculose der Vagina und des Cervix ist selten, vermuthlich dringen die Bacillen bis in den Uterus und die Tuben vor (Keating gibt nicht an, wie sie das machen; da Tuberkelbacillen keine Eigenbewegung haben, und der Flimmerstrom der Tuben nach aussen gerichtet ist, so bedarf das Eindringen der Bacillen in die Tuben, falls Vagina etc. übersprungen werden sollen, doch noch sehr der Aufklärung! Ref.) und siedeln

sich erst hier an. Keating stellt schliesslich die Vermuthung auf, dass Bacillen in die Geschlechtsorgane eines Weibes gelangen können und daselbst zwar den Fötus inficiren, die Mutter aber nicht krank machen, so dass diese der Ansteckung mit Tuberculose entgeht.

Der Artikel fasst mehr die auf diesem Gebiete noch zu erledigenden Fragen zusammen, als dass er neue oder abschliessende Erkenntniss brächte.

B. Lewy (Berlin).

British medical Association.

61. Jahresversammlung zu Newcastle upon Tyne vom 1.—4. August 1893.

Section für Pädiatrie.

(Referirt nach Münch. med. Wochenschrift 1893, 49.)

Prof. Clifford Allbut sprach über die unter dem Namen „scrofulous neck" bekannten, meist auf scrophulöser Basis beruhenden Halsdrüsenschwellungen bei Kindern.

Pridgin Teale verbreitete sich dann über die Frage der Behandlung dieser Drüsen und besprach vor Allem die ästhetische und kosmetische Seite etwa nöthiger Operationen. Wenn flüssiger Eiter in einer vergrösserten Drüse nachgewiesen werden kann, so soll operirt werden, bevor die Haut roth und dünn und durch die vordringende Eiterung zum Theil schon zerstört ist. Ist die Drüse oberflächlich gelegen und wird sie in toto exstirpirt, so wird die Narbe am kleinsten, wenn weder Nähte noch Drainage benützt werden und die Wunde vollständig offen bleibt. Ist eine grössere Anzahl von Drüsen zu entfernen, so ist eine Reihe von kleinen Einschnitten einer einzigen grossen Incision vorzuziehen.

Bei Exstirpation tiefliegender Drüsen muss genäht und drainirt werden; das beste Drain ist eine vergoldete Drahtspirale, die sehr lange liegen bleiben kann. Redner macht noch darauf aufmerksam, dass stets auch die in der Tiefe oft ziemlich versteckt liegenden, miterkrankten Drüsen zu entfernen, bezw. wenn vereitert zu eröffnen sind.

Frederick Taylor (London) sprach über die abdominale Tuberculose bei Kindern und deren Behandlung. Bei der tuberculösen Peritonitis empfiehlt er die äusserliche Anwendung von Ungt. ciner. und innerlich Ol. jecoris; bezüglich der operativen Behandlung kommt er zu dem Schlusse, dass dieselbe mehr angezeigt sei bei Fällen mit Ascites als bei der weitaus grösseren Zahl von Fällen intestinaler Adhäsionen und Verwachsungen.

Walter S. Colman sprach über den Sitz und die Ausbreitung der tuberculösen Heerde.

Die grössten tuberculösen Veränderungen finden sich fast immer in den Thorax- und Mesenterialdrüsen. B. Lewy (Berlin).

Zur Casuistik der primären Darmtuberculose im Kindesalter.

Von Dr. Oscar Wyss.

(Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1893, 22.)

Verfasser hat unter 123 Sectionen von Kindern 3 zweifellose Fälle von primärer Darmtuberculose gefunden.

Der 1. Fall betraf ein $5^3/_4$jähriges Mädchen, das hereditär nicht mit Tuberculose belastet war und an Diphtherie starb. Nirgends sonst fand sich in der

Leiche eine Spur von Tuberculose. Einzig im Dünndarm fand sich ein vereinzeltes hirsekorngrosses Knötchen, das schon makroskopisch aussah wie ein Tuberkel. Es lag in der Schleimhaut, war etwa doppelt bis dreifach so gross als ein solitärer Follikel, hatte aber mehr opake, gelblichweisse Farbe. 3½ cm davon entfernt, an genau entsprechender Stelle im Mesenterium fand sich eine etwa haselnussgrosse Mesenterialdrüse, die einzige geschwollene Drüse im ganzen Mesenterium; sie war im Innern verkäst und verkalkt. Ausstrichpräparate und Schnitte, ebenso Schnitte durch das Darmknötchen (Alkoholhärtung) zeigten Tuberkelbacillen. Meerschweinchen, welche mit Stückchen der Drüse in die Peritonealhöhle geimpft wurden, starben an Sepsis, entsprechend dem Umstande, dass das Kind an septischer Diphtherie gestorben war.

Das Kind hatte sich vermuthlich durch rohe Milch inficirt.

Im 2. Falle handelte es sich um einen 6½jährigen Knaben, der an hämorrhagischer Scarlatina starb. Bei der Untersuchung der Mesenterialdrüsen fanden sich in der Nähe des unteren Ileumansatzes zwei einander benachbarte Drüsen, die an der Oberfläche gelbe käsige Einlagerungen zeigten, die eine Drüse kirschkern-, die andere haselnussgross. Die übrigen Mesenterialdrüsen unbedeutend vergrössert, zweifelsohne nicht tuberculös. In der Darmschleimhaut selbst fanden sich etwa ein Dutzend grauer Knötchen, davon eines in dem den beschriebenen Drüsen entsprechenden Abschnitte. Nirgends sonst im Körper eine Spur von Tuberculose. Keine hereditäre Belastung mit Tuberculose. Die Knötchen im Darme erwiesen sich als typische submucöse Hämatome, waren also keine Tuberkel; in den beiden Drüsen fanden sich zwar weder Riesenzellen noch Tuberkelbacillen; es lag aber zweifellos Käse vor, so dass Verfasser nicht an ihrer tuberculösen Erkrankung zweifelt.

[Härtung mit Sublimat, welche wohl die Färbung auf Tuberkelbacillen einigermassen unsicher macht. Ref.]

Im 3. Falle handelte es sich um ein 2jähriges Mädchen, das an Rachitis, Bronchitis capillaris diffusa, Atelectasis pulmonum starb. Im Dünndarm fand sich ein hirsekorngrosses weissgelbliches Knötchen in der Schleimhaut, das sicher kein geschwollener Solitärfollikel war. Er bestand aus Rundzellen, war im Innern verkäst. Auch hier waren keine Tuberkelbacillen nachweisbar (ebenfalls Härtung in Sublimat; Wyss meint, die Einbettung in Paraffin habe die Färbung etwa vorhandener Bacillen gehindert), die Rindenschicht hatte jedoch durchaus den Bau des E. Wagner'schen netzförmigen oder cytogenen Tuberkels. — Im ganzen übrigen Körper keine Spur von Tuberculose.

Wyss hält darnach die primäre Darmtuberculose für gar nicht so überaus selten und befürwortet das Verbot, Milch und Milchproducte tuberculöser Thiere sowie Fleisch von solchen in den Handel zu bringen. B. Lewy (Berlin).

Zur Diagnose der Lungentuberculose bei Säuglingen.

Aus Prof. Epstein's Kinderklinik an der deutschen Universität in Prag.

Von Dr. Julius Kaufmann.

(Prager med. Wochenschrift 1892, Nr. 51.)

Ist die Diagnose der Lungentuberculose im Säuglingsalter schon überhaupt nicht leicht durch die Besonderheit ihrer Symptome, indem im Gegensatz zum Erwachsenen die Lungenspitzen gerne freibleiben, die Hämoptöe entfällt, der Ver-

lauf oft afebril ist, die Nachtschweisse fehlen oder — wenn sie vorhanden sind, ebenso auch auf Rachitis bezogen werden können, die fortschreitende Abmagerung auch mit einem begleitenden chronischen Magencatarrh in Zusammenhang gebracht werden kann — so fällt die Erkenntniss dieser Krankheit um so schwieriger, weil der heutzutage für die exacte Diagnose unumgänglich nothwendige Nachweis der Tuberkelbacillen bei dem Fehlen der Sputa in den ersten (7) Lebensjahren sehr schwer zu erbringen ist. Bei solcher Sachlage hat selbstredend auch die Prognose ihre Schwierigkeiten. Haben wir z. B. ein hochgradig abgemagertes Kind — und bei solchen fehlt selten ein Bronchialcatarrh — vor uns, und können wir als Grund dieser Abmagerung nur den etwa vorhandenen chronischen Magendarmcatarrh beschuldigen und Tuberculose ausschliessen, so werden wir selbst bei der extremsten Abmagerung und Schwachheit des Kindes die Hoffnung auf seine Lebenserhaltung nicht aufgeben; anders jedoch wird sich die Prognose gestalten, wenn wir zur Annahme einer Tuberculose Anlass haben. Verfasser führt nun ein bislang in der Literatur noch nicht angegebenes, an Epstein's Klinik geübtes Verfahren an, um Sputum für die bacterielle Untersuchung zu gewinnen, so lange es noch in den Luftwegen vorhanden ist und bevor es noch verschluckt wird.

Man führt einen Nelatonkatheter bis zum Zungengrunde ein, dadurch wird Husten angeregt und im Katheterfenster sammelt sich die für die Untersuchung nöthige Menge Schleim an. Ueble Zufälle für den Säugling sind nicht zu befürchten.

Man kann auch durch Aspiration Schleim in den Katheter gewinnen, ohne dass man bei der entsprechenden Vorsicht zu befürchten hätte, selbst Schleim zu aspiriren, denn es wird immer nur wenig Schleim ausgehustet.

Man könnte sich zu diesem Zwecke auch eines Ballonkatheters (G. Braun) bedienen, wie ihn die Geburtshelfer bei asphyctischen Neugeborenen zum Behufe der Entfernung des eingedrungenen Schleims aus der Trachea verwenden.

Verfasser macht darauf aufmerksam, dass in manchen Fällen erst bei der zweiten Untersuchung Koch'sche Bacillen gefunden wurden.

F. Steiner (Wien).

Torpide und erethische Scrophulosis.

Von Dr. G. F. Rohde, Sanitätsrath.

(Aus dem 12. ärztlichen Bericht über das Christliche Kurhospital und die Kinderheilstätte „Siloah“ zu Kolberg für das Jahr 1892.)

Im Interesse der Therapie hält Verfasser an einer strengen Unterscheidung beider gewöhnlich angenommenen Formen der Scrophulose fest.

Erethische Scrophulose ist nach Verfassers Ansicht keine Scrophulose, sondern eine Disposition zu Erkrankungen der Lunge und des Nervensystems, die sich im ganzen Körperbau ausprägt. Es sind Individuen mit überaus zarter, durchscheinender, blasser Haut, intelligentem Gesichtsausdruck mit oft schwermüthig dreinblickenden Augen, langen Wimpern, weichem Seidenhaar, blendend weissen Zähnen, langem Hals, langem, schmalen Thorax mit durchscheinendem Gefässnetze, beschleunigtem, leicht erregbaren Pulse und reizbarem Nervensystem, welch beide den raschen Wechsel der Gesichtsfarbe bedingen, dünnem, gracilen Knochenbau, geringer Körperkraft, mangelndem Fettpolster. Keine Spur von Drüsenanschwellung, nur die charakteristische Blepharadenitis ausgenommen. Frühzeitige geistige Entwickelung. Leichtes Heilen der Wunden, gesteigerte Schmerz-

empfindung, lebhafte Reaction bei fieberhaften Krankheitszuständen, leichteres Eintreten von Fieberdelirien.

Torpide Scrophulose oder Scrophulose κατ' ἐξοχήν besteht in einer krankhaft gesteigerten Entwickelung des Lymphgefässsystems mit gleichzeitig krankhaft verminderter Energie der Lymphgefässwandungen. Die Lymphbildung ist vielleicht beschleunigt, ihre Fortbewegung aber eine träge, so dass bei einer Zufuhr von gewissermassen unreifen Stoffen in die Chylusgefässe eine Stagnation verbrauchter in den Anfängen der Lymphgefässe zu Stande kommt und eine Durchtränkung der Gewebe mit den Umsatzproducten des Stoffwechsels. Letztere erklärt gewisse Eigenthümlichkeiten des Habitus: das gedunsene Gesicht, die wulstigen Lippen, die gequollenen Augenlider, wodurch das Auge klein erscheint. Alles ist weich, die Haut, das Fettpolster, die Knochen. Die Zähne sind meist schlecht, der Hals dick. Durchwegs lassen sich die Drüsen, auch wo keine besondere Schwellung vorliegt, am Hals, in den Achseln, in den Weichen fühlen. Der Appetit ist gesteigert, Respiration und Puls vermindert, das Nervensystem reagirt langsamer. Das Kind ist plump, schwerfällig, mehr phlegmatisch, die geistige Entwickelung wenig lebhaft. Im Fieber kommt keine so hohe Temperatursteigerung zu Stande, weil sie aber weniger erregbar sind, dauert alles länger und sind besonders die Nachkrankheiten bei den Kinderepidemien zu fürchten. Andrerseits führen Verletzungen der Kopfhaut durch scharfe Kämme, die Löcher für die Ohrringe der Mädchen, hohle Zähne besonders häufig zu Schwellung der Nacken-, Hals- und Unterkieferdrüsen; auch die Gelenke und die Beinhaut sind leicht verletzbar.

Verfasser unterscheidet strenge die Scrophulose und die Tuberculose. Erstere ist keine Krankheit, sondern nur eine eigenartige Körperconstitution, welche bei fehlendem Anlass keinen Grund gibt zu Störung des körperlichen Befindens. Sie ist blos eine Disposition zu Erkrankungen, unter anderem auch der Lymphdrüsen; und Schwellungen dieser werden leicht Brutstätten für Tuberkelbacillen.

Therapie: Die sog. erethischen Scrophulösen bedürfen keineswegs der seit Jahrhunderten eingebürgerten Behandlung der scrophulösen Diathese, welche darauf hinausläuft, den Stoffwechsel zu beschleunigen, die Ernährung zu heben und eine regere Thätigkeit der Lymphgefässe anzubahnen (Jod). Solche Kranke haben eher eine Herabminderung der Energie nöthig. Man halte die Kinder von jeder Anstrengung zurück, sie brauchen Ruhe und Schonung. Es ist geradezu fehlerhaft, solche erethisch Scrophulöse in die Soole zu stecken oder in die See zu schicken; ihnen Wein zu geben, um sie zu stärken, hiesse Feuer mit Spiritus löschen. Wichtig ist die Ernährung mit Milch, Eiern und Mehlspeisen. Für sie sei Kreuznach der richtige Ort.

Die torpiden Scrophulösen, die eigenlich allein den Namen verdienen, fordern in jeder Beziehung zur Anregung des Stoffwechsels auf. Hier ist Wein geboten, ebenso Fleischbrühe und Fleischnahrung. Fettbildner jedoch sind zu beschränken. Die körperliche Bewegung muss gefördert, das geistige Interesse angeregt werden. Hier sind Kochsalzwässer auch zu innerem Gebrauch indicirt. Manche Medicamente, wie Jod und milde Quecksilberpräparate wirken durch starke Anregung der Lymphgefässe oft wunderbar. Hier sind anregende Bäder am Platze, Soolbäder von stärkerem Salzgehalt, höherer Temperatur, selbst kohlensäurehaltige Bäder, wie in Rehme und Kissingen, hier wirkt der Wellenschlag, die Seeluft, der Wechsel in der ganzen Umgebung, der Lebensweise und der Tageseintheilung.

F. Steiner (Wien).

Aufforderung zur Behandlung der Scrophulose mit Kreosot.

Von Prof. Dr. Sommerbrodt in Breslau.

(Berliner klinische Wochenschrift 1892, Nr. 26.)

Sommerbrodt, der Vorkämpfer der Kreosottherapie der Tuberculose, tritt nun ebenso warm für eine Behandlung der Scrophulose mit Kreosot ein. Seine Erfahrungen erstrecken sich ausschliesslich auf Kinder von 7 Jahren aufwärts; er glaubt jedoch, dass auch bei jüngeren Kindern das Kreosotum purissimum ohne allen Zusatz in Milch oder Wein verwendbar sein wird, besonders wenn man vielleicht mit 3mal 1 Tropfen für den Tag anfängt und dann allmälig steigt, bis man $^1/_2$—$^3/_4$ g für den Tag erreicht hat. Bei Kindern von 7 Jahren aufwärts ist es sehr leicht, in 8—10 Tagen auf 1 g pro Tag zu kommen, und zwar sowohl mit der Darreichung des Kreosots in Tropfenform, als auch in Kapseln à 0,1 Kreosot mit Leberthran (nicht mit Tolubalsam). Eine Steigerung über 1 g pro Tag ist nur selten nöthig, aber auch ohne jedes Bedenken nach Lage der Dinge anzuwenden.

Strelitz (Berlin).

Ueber Bronchialdrüsentuberculose und ihre Beziehungen zur Tuberculose im Kindesalter.

Von Dr. Neumann (Berlin).

(Deutsche med. Wochenschrift 1893, Nr. 9—17.)

Verfasser bespricht ausführlich das Verhältniss der Scrophulose zur Tuberculose, deren Beziehungen zu einander schon früher von den Beobachtern bemerkt, jedoch erst seit der Entdeckung des Tuberkelbacillus sicher gestellt worden, geht dann auf die Aetiologie der Bronchialdrüsentuberculose im Kindesalter und deren Beziehungen zur Allgemeintuberculose über, welche besonders durch die lehrreichen Untersuchungen von Weigert und Ivan Michael aufgeklärt sind. Bei Sectionen von aus anderen Ursachen verstorbenen Kindern wird häufig eine latente Bronchialdrüsentuberculose gefunden. Die kindliche Tuberculose nimmt von den Bronchialdrüsen ihren Ausgang, tritt von der Mitte des 1. Lebensjahres an häufiger auf und fordert dann viele Opfer: in den folgenden Jahren erschöpft sich ihre Lebensgefährlichkeit bis zu einem gewissen Grade. Verfasser macht dann einen Excursus auf die Frage, ob Heredität oder Contagion. Er glaubt, dass nur die letztere die Tuberculose erklären könne, und stützt diese Annahme auf die Thatsache, dass in den Findelhäusern, wo die Kinder sofort von den phthisischen Müttern getrennt werden, die Tuberculose nicht vorkomme, dass dieselbe demnach durch den sofortigen Ausschluss der bacillaren Infectionsgefahr beseitigt werde, was bei den Kindern in den Waisenhäusern nicht der Fall sei. (Die Anhänger der Heredität behaupten nirgends, dass dieselbe in den ersten Lebensjahren Tuberculose produciren müsse und über das spätere Schicksal der Findelkinder ist nichts bekannt. Ref.) Scrophulöse Drüsenschwellungen, speciell der Halsdrüsen, sind am häufigsten im 2. Lebensjahr. Die objectiven Merkmale der Krankheit, Dämpfung auf dem Sternum und verschärftes Athmen um die Lungenwurzel herum, werden bezüglich ihrer diagnostischen Verwerthung ausführlich besprochen und dahin präcisirt, dass die Zeichen nur im Anschluss an Allgemeinsymptome verwerthbar sind.

Michael (Hamburg).

Ueber den Weg der Tuberculose zu den Lungenspitzen und über die Nothwendigkeit der Errichtung von Kinderpflegerinnenschulen zur Verhütung der Ansteckung.

Von Dr. Volland in Davos-Dörfli.

(Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. 23, Heft 1 u. 2.)

Der obigen Arbeit von Volland wird man eine gewisse Originalität nicht absprechen können, wenngleich der ruhig denkende Arzt in sehr wesentlichen Punkten den Ansichten des Verf. nicht wird beipflichten können. Im ersten Theile der Arbeit beschäftigt sich Volland mit dem Zustandekommen der tuberculösen Infection; er wirft die Frage auf, weshalb Thiere so häufig, Menschen aber kaum jemals an Inhalationstuberculose erkranken. Eine Erklärung dafür findet er darin, dass der Mensch durch seine aufrechte Haltung und die vom Thier gänzlich verschiedene Nahrungsaufnahme vor der Inhalation des Giftes geschützt ist. Das tuberculöse Sputum wird im Wesentlichen auf den Boden entleert und muss an ihm verhältnissmässig festhaften, da es, auch getrocknet, wegen seiner hygroskopischen Eigenschaften nur sehr vorübergehend vom Boden mechanisch aufgewirbelt werden kann. Der Boden ist also der Träger des Giftes und wir müssen daher das Zustandekommen der Infection des Menschen mit Tuberculose vor Allem in der Kindheit suchen, als derjenigen Lebenszeit, in der er am innigsten und häufigsten mit dem Boden in eine solche Berührung kommt, dass unter für den Bacillus entsprechend günstigen Verhältnissen sein Eintritt in den Körper erfolgen kann. Um nun diese Behauptung zu beweisen, vergleicht Volland die Häufigkeit der Scrophulose und ihrer Residuen, der fühlbaren geschwollenen Lymphdrüsen am Hals, mit dem Vorkommen der Scrophulose im späteren Leben. Bei 92 Proc. der Fälle von phthisischen Erkrankungen konnten Drüsenschwellungen constatirt werden und der Verf. meint daher, dass diese Lymphdrüsen primär in der Kindheit tuberculös erkrankt sind und dass von ihnen aus der Bacillus, dem Lymphstrom folgend, erst in die Lungenspitzen verschleppt wurde. — Um nun das Eindringen von Scrophulose und Tuberculose in den kindlichen Organismus möglichst zu verhindern, stellt der Verf. folgende zwei Forderungen auf: 1. Es muss der reichlich abgesonderte Mund- und Nasenschleim unermüdlich entfernt werden, um jedes Wundwerden am Mund und Nase zu verhindern. 2. Es ist sorgfältig darauf zu achten, dass das Kind nie mit den Händchen auf den Fussboden kommt. Auch darf es nichts zum Spielen bekommen, was am Boden gelegen hat und noch nicht sorgfältig gesäubert worden ist. Es darf beim Laufenlernen nie am Boden herumkriechen, sondern es muss entweder stets geführt werden oder in geeigneten Stützapparaten stehen. Ist das Kind einmal gefallen, so müssen die Hände sofort wieder gut abgewaschen werden. Ueberhaupt muss der Sinn für Reinheit, besonders der Hände, bei ihm möglichst geweckt werden. — Diese Forderungen nennt der Verf. einfach, allerdings vielleicht einfach zu erfüllen für die nach Davos kommenden Badegäste, — gerade für den Theil der Bevölkerung aber, der weniger bemittelt ist und das ist doch die Mehrzahl, ist es geradezu lächerlich, derartige Forderungen aufzustellen. Demselben Schicksal wird auch eine weitere Forderung von Volland anheimfallen, dass nämlich mit Unterstützung des Staates überall Schulen errichtet werden, in welchen die Kinderpflege vom Neugeborenen an, wenn es die Gebäranstalt verlässt, bis zum Schulbesuch praktisch gründlich erlernt wird; denn würde die Forderung selbst erfüllt, so käme doch auch sie nur

den Davoser Badegästen zu Gute, — der Berliner Arbeiter — und diese Klasse kommt bei hygienischen Massnahmen in erster Reihe in Betracht — wird wohl kaum in der Lage sein, sich eine geprüfte Kinderpflegerin zu halten.

Strelitz (Berlin).

Die Hauptpunkte der Tuberculose bei Kindern.

Von Dr. Walter Carr.

(The Lancet, 12. Mai 1894.)

Die tuberculösen Erkrankungen der Erwachsenen bilden insofern einen Gegensatz zu denen der Kinder, als sie dort vorwiegend die Lunge betreffen, ferner hier auch localisirt bleiben und schliesslich nicht in der Weise wie im Kindesalter mit Lymphdrüsenaffectionen in Zusammenhang stehen.

Bei Erwachsenen ist Tuberculose fast identisch mit Phthisis. Tuberculöse Meningitis, Laryngitis, Darmgeschwüre und acute Miliartuberculose werden eigentlich nur secundär bei Existenz primärer Heerde in den Lungen beobachtet.

Beim Erwachsenen geht die Erkrankung auch in der Lunge und insofern in der Regel ihren vorgeschriebenen Weg, als sie sich von den Spitzen zur Basis ausbreitet. Bei den Kindern hingegen pflegt die Lungentuberculose nur der Ausdruck allgemeiner Tuberculose zu sein, vielmehr selten hier primär aufzutreten und wo das vorkommt, nicht so exact von der Spitze nach der Basis fortzuschreiten.

Verf. verfügt über 120 Sectionsbefunde bei tuberculösen Kindern, die im Victoria-Hospital in Chelsea zur Obduction kamen. Von diesen waren 82 mit allgemeiner Tuberculose behaftet, d. h. nicht etwa in der Weise, dass die Tuberculose nur von einem Organ auf das andere durch directe Uebertragung fortgeschritten sein konnte, sondern es wurde entweder Miliartuberculose mehrerer oder der meisten Organe gefunden, die auf einen ihnen gemeinsamen primären Heerd hindeuteten oder es fanden sich gleichzeitig mehrere von einander ganz unabhängige tuberculöse Centren in verschiedenen Theilen des Körpers.

Bei 13 der 120 Fälle waren allein die Drüsen in den tuberculösen Process einbezogen, bei 13 anderen, bei denen der Tod nicht an der tuberculösen Affection erfolgt war, fand diese sich auf ein einziges Organ beschränkt, nur bei 5 Kindern (sämmtlich über 5 Jahre alt) war ein localisirter tuberculöser Process als wirkliche Todesursache anzusehen.

Die eingangs berührten Unterschiede gegenüber den Erwachsenen treten nämlich am eclatantesten hervor, wenn man ganz kleine Kinder ins Auge fasst; mit jedem weiteren Lebensjahre strebt der Krankheitsverlauf dahin, sich mehr dem bei Erwachsenen gefundenen Typus zu nähern.

Von den erwähnten Fällen im Ganzen aber waren 53 unter 2 Jahre alt und nur 20 über 5 Jahre alt.

Während man für Erwachsene wohl als Regel annehmen kann, dass die Bacillen durch die Inspirationsluft in die Lunge eindringen, sich festsetzen und durch die Ausdehnung des localen Processes und dessen allgemeine Folgen für den Organismus zum Tode führen, scheinen bei Kindern und namentlich bei den ganz jungen die Keime auf verschiedenem Wege in den Organismus einzudringen, in den verschiedentlichsten Organen Läsionen zu setzen und in der Regel eine Allgemeininfection durch das Lymphgefässsystem oder den Blutstrom herbeizuführen.

So ist auch wohl die grosse Sterblichkeit von Kindern an der Tuberculose zu erklären. (Nach dem Bericht des Dr. Sturges vom Kinder-Hospital, Great Ormond Street, ebenso nach dem Urtheil von Burdon Sanderson, sowie damit übereinstimmend der Schätzung des Verf. selbst, gehen ein Dritttheil aller kleineren Kinder, welche in Hospitälern sterben, an Tuberculose zu Grunde.)

Da stellt es sich denn naturgemäss als die wichtigste Aufgabe des Therapeuten heraus, zum Zwecke der Prophylaxis sich zu vergewissern, auf welche Weise die Bacillen in den kindlichen Organismus eindringen und von welchen Sammelpunkten aus sie die Invasion in die übrigen Theile des Körpers der Regel nach unternehmen.

Gehen wir den oben erwähnten 120 Fällen des Verf. auf den Grund, so war nur in 4 Fällen allgemeiner Tuberculose kein Ausgangspunkt zu entdecken. Das scheinbare Fehlen eines solchen bei einer so kleinen Zahl bietet aber keinen Anlass, die Abwesenheit eines primären Heerdes wirklich anzunehmen. Wenn wir sehen, wie klein und schwer auffindbar ein solcher oft ist, wie häufig sich eine nur leicht vergrösserte, verkäste Drüse, ein winziger Heerd im Knochen sich der Beobachtung entzieht, so kann ein Uebersehenwerden bei einer kleinen Zahl kein Wunder nehmen.

Bei 11 Fällen existirten käsige Heerde in mehreren, weit von einander abliegenden Regionen des Körpers, von denen nicht zu sagen war, welche die ursprüngliche Läsion umfasste, so dass die Annahme unter sich unabhängiger, mehrfacher tuberculöser Infectionen bei demselben Subject nicht ohne Weiteres als unlogisch erscheinen kann. Auch andere Autoren verfügen über ähnliche Beobachtungen.

Bei 13 Kindern war das tuberculöse Leiden auf die Drüsen beschränkt (bei 7 auf die bronchialen, bei 5 auf die Mesenterialdrüsen, bei 1 waren die Drüsen beider Regionen befallen).

Von den 92 übrigbleibenden Fällen bildeten bei 7 (einschliesslich dreier Mittelohraffectionen) die Knochen und Gelenke, bei 47 die intrathoracalen Drüsen, bei 13 die Lungen selbst, bei 8 die Lungen oder die vorgenannten Drüsen, bei 6 der Darm, bei 7 die Mesenterialdrüsen und bei 2 die Nieren allem Anscheine nach den Ausgangsheerd.

Die tuberculöse Affection war nicht in allen Fällen schon eine allgemeine zu nennen, trotzdem sie nur in wenigen derselben auf ein Organ oder eine Körperhöhle beschränkt war — aber es liegt uns hier nicht ob zu ergründen, wie die Krankheit unter Umständen enden kann, sondern wie sie zu beginnen pflegt. Das aber steht jedenfalls fest, dass man bei Kindern keine scharfe Grenze zwischen localer und genereller Tuberculose zu ziehen vermag.

Die oben angegebenen Zahlen geben ein vollständiges Bild über die Häufigkeit des Ausgangs von den Knochen und Gelenken, sowie von den Cervicaldrüsen, denn da diese Theile der Operation zugänglich sind, wird oft der primäre Heerd entfernt, ehe die weiterschreitende Infection Zeit genommen hat, den tödtlichen Ausgang herbeizuführen. (Nach den Ausführungen von Pridzin Teale ist die Infiltration der Cervicaldrüsen eben nur selten der Ausdruck constitutioneller Dyskrasie, sondern meist eine locale tuberculöse Affection, die locale Eingriffe erfordert.)

Von wesentlichstem Interesse sind im Uebrigen die folgenden aus dem Materiale gezogenen Ergebnisse:

1. Bei jüngeren Kindern bilden die Drüsen in erster Linie die gefährlichsten primären Heerde.

Die oben angeführten Zahlen geben den schlagendsten Beweis für diese Behauptungen.

Zu den 70 Fällen, in denen sicher die Drüsen den Ausgangspunkt bildeten, kommt noch ein Theil hinzu von den 8 Fällen, bei denen es unsicher war, ob die Lungen oder die Bronchialdrüsen den primären Heerd bildeten und ebenso von den 9 Fällen, bei denen ein solcher unermittelt blieb. Wir können sogar nach den übrigen Erfahrungen mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit gerade hier auf einen Ausgang von den Drüsen schliessen.

Hält man die Fälle nach dem Alter auseinander, so sehen wir bei den Kindern unter 5 Jahren in 64 Proc., bei denen von 5 Jahren und darüber in 36 Proc. die Drüsen als primären Heerd fungiren.

Primäre Drüsenheerde werden constatirt bei Kindern im 1. Jahre 19 (28 Sectionsfälle), im 2. Jahre 16 (25 Fälle), im 3. Jahre 10 (16 Fälle), im 4. Jahre 12 (19 Fälle), zwischen dem 4. und 6. Jahre nur 7mal (12 Fälle, in noch späterem Alter (20 Fälle) nur 6mal.

Bald können solche Heerde eine Zeit lang in dem Zustande anscheinend ungefährlicher Ruhe verharren, bald durch Ausdehnung des Processes auf die Nachbarschaft Gefahren bringen, bald allgemeine Miliartuberculose hervorrufen.

2. Die Primärheerde bildenden inneren Drüsen werden wahrscheinlich in der Regel von dem Organ aus, zu dem sie gehören, inficirt, wenn auch die Möglichkeit einer Infection durch die Blutbahn stets im Auge zu behalten ist.

Würde man es als Regel anzunehmen haben, dass die Infection der Drüsen durch die im Blute circulirenden Bacillen zu Stande käme, die zufällig in der im Zustande der Reizung und Hyperplasie befindlichen Drüse einen günstigen Boden fänden, dass also z. B. Aufnahme der Bacillen im Darm zur Vermessung der Bronchialdrüsen führen könnte, so wäre überhaupt die ganze Frage der Auffindung des Primärheerdes ohne praktische Bedeutung.

Das Zustandekommen von Drüsenverkäsungen (z. B. der Cervicaldrüsen) durch Bacillen, die mittelst der Nahrung oder der Athmungsluft in den Blutstrom gelangten, ist in der That vielfach (Ashby, Lebert) angenommen worden. Nach unseren Untersuchungen liegt es näher, in der nasopharyngealen Schleimhaut und den Krypten der Mandeln nach Eingangspforten zu suchen, zumal wenn man die Seltenheit einer Affection der Achsel und der Leistendrüsen in Vergleich zieht. Dafür, dass die primären Heerde gewöhnlich auf dem Lymphwege entstehen, lassen sich folgende Momente geltend machen.

a) Es ist wohl anzunehmen, dass — etwa durch die Athmungsluft — in das Blut gelangende Bacillen die zunächst liegenden Gruppen von Lymphdrüsen harmlos passiver würden, um dann entfernter liegende anzustecken.

b) Die verhältnissmässige Seltenheit allgemeiner Infection spricht gegen die Verbreitung durch die Blutbahn.

c) Die Analogie der Pigmentablagerungen in den Bronchialdrüsen lässt sich für die oben aufgestellte Behauptung geltend machen.

d) Wird diese auch durch das Thierexperiment unterstützt. Baumgarten fand, dass mit Tuberkelculturen versetzte Milch, Wesener, dass tuberculöses Sputum, in den Intestinaltractus gebracht, Tuberculose der Mesenterialdrüsen erzeugte.

Experimente an Thieren sind allerdings insofern nicht völlig beweiskräftig, weil bei jenen die Prädisposition der Drüsen für die Ansteckung nicht in dem gleichen Masse wie bei scrophulösen Kindern vorhanden ist. Jedenfalls wird man im Hinblick auf alle diese Erwägungen zwar die Möglichkeit des Zustandekommens eines primären Heerdes durch den Blutstrom nicht von der Hand weisen können, aber doch zu der Annahme berechtigt sein, dass in der Regel derselbe sich auf dem Lymphwege vollzieht, indem die Bacillen von den Lungen oder Darmwänden ohne erkennbare Läsion oder Reaction daselbst aufgenommen werden können.

Wir werden ferner nicht fehlgehen, wenn wir als Regel annehmen, dass eine Affection der Mesenterialdrüsen einerseits und der Bronchialdrüsen andererseits Bacillen zuzuschreiben sind, die dort in dem Intestinaltractus, hier in der Lunge eine Eingangspforte gefunden haben.

3. Ein höchst wichtiger Punkt ist ferner der aus der Statistik erhellende Umstand, dass die tuberculöse Invasion ganz ungleich viel häufiger von den Bronchial-, wie von den Mesenterialdrüsen aus zu Stande kommt. In 96 Fällen zeigten sich die Bronchialdrüsen, in 65 die Mesenterialdrüsen verkäst, jedoch waren die letzteren allein verkäst nur 5mal, in den übrigen 60 Fällen waren die Drüsen der Brusthöhle gleichfalls und zwar in höherem Grade tuberculös afficirt.

Mit diesen Zahlen ganz im Einklange steht das Häufigkeitsverhältniss der Lungen (90) gegenüber der Darmtuberculose (66).

Von den 66 Fällen von Darmtuberculose waren nur bei 17 die Geschwüre gross und offenbar schon lange bestehend und selbst bei ihnen musste man theilweise einen anderweitigen Sitz des primären Heerdes, oft in der Lunge, annehmen, denn allein bei 8 fanden sich ausgedehnte Lungencavernen. Kleine Kinder müssen wegen ihrer Unfähigkeit, das Sputum auszuwerfen, ganz besonders zu secundärer Infection des Darmes hinneigen. Bei vielen war die Darmaffection einfach ein Ausdruck der allgemeinen Tuberculose.

Ohne auf die weiteren Details einzugehen, wollen wir constatiren, dass in 79 Fällen von den 120 die Krankheit von der Brusthöhle, in 20 vom Abdomen, in weiteren 6 entweder von der einen oder der anderen dieser Körperhöhlen ausgegangen war.

Ganz besonders wichtig ist dieses Ergebniss, weil man besonders im kindlichen Alter, in dem die Kuhmilch für die Ernährung eine so wichtige Rolle spielt, in dieser eine Hauptquelle der Infection zu sehen pflegt (Semi Woodhend), die nach Allem offenbar gegenüber der Ansteckung durch Vermittelung der Respirationsorgane zurücktritt.

4. Es ergibt sich aus der Statistik S.'s, dass eine tuberculöse Drüsenaffection oft allein und ganz unbemerkt bestehen kann. Es ist daher bei fieberhaften Zuständen unbekannter Provenienz im kindlichen Alter diese Möglichkeit stets ins Auge zu fassen.

5. Unter den Massnahmen gegen die Tuberculose ist die Prophylaxis die wichtigste. Wir müssen vor Allem die Widerstandsfähigkeit des Organismus gegen die Invasion zu kräftigen suchen. Zu diesem Behufe müssen wir in erster Linie für die Gesunderhaltung der zu Infectionen am häufigsten Veranlassung gebenden Schleimhäute Sorge tragen. Gastro-intestinal- und Bronchialcatarrhen werden wir daher nach Kräften vorzubeugen und vor Allem zuzusehen haben, dass sie nicht chronisch werden. Da Kinder mit Rachitis ganz besonders zu derartigen

chronischen Catarrhen disponirt sind, haben wir schon im frühesten Alter durch zweckmässige Ernährung dem Ausbruche dieser Krankheit vorzubeugen.

Ferner wird es unsere Pflicht sein, in der Reconvalescenz von Masern, Keuchhusten und anderen acuten Infectionskrankheiten des Kindesalters, Zeiten, in denen die Vitalität des Körpers im Allgemeinen ebenso wie die Widerstandsfähigkeit der Schleimhäute und die filtrirende Kraft der Drüsen im Besonderen darniederliegt, Schädlichkeiten aller Art fernzuhalten.

Eschle (Freiburg i. B.).

Ueber den Durchbruch kalter (tuberculöser) Abscesse der Thoraxwandung in die Lungen resp. Bronchien.

Von Dr. Messner (München).

Vortrag, gehalten auf dem XXII. Congress der Gesellschaft für Chirurgie. Berlin 1893.

(Münchener med. Wochenschr., 21. Januar 1893.)

Von den beiden vom Verf. beschriebenen Fällen betrifft der erste einen 16jährigen jungen Mann mit Spondylitis des 5. und 6. Brustwirbels mit Gibbusbildung. Ein Abscess, der sich rechts neben dem Gibbus in der Tiefe gebildet hatte, brach nach den Bronchien durch; es wurde per os 6 Wochen lang reichlich käsiger Eiter entleert; darnach Heilung. Lungen späterhin vollkommen normal.

In dem zweiten Falle handelte es sich um eine 42jährige Frau, bei der der tuberculöse Process von der cariösen rechten 8. und 9. Rippe auf die Lunge übergegriffen hatte. Bei der vom Verf. vorgenommenen Rippenresection zeigte sich ein tief in die Lunge hineinführender, mit tuberculösen Granulationen ausgekleideter Fistelgang, der in eine Abscesshöhle führte. Der Gang wurde ausgekratzt; alsdann wurde ein Drain eingelegt. Während der Heilung stellte sich eine Communication der Fistel mit einem Bronchus ein, was bei der Athmung deutlich zu beobachten war. Heilung innerhalb von 5 Wochen; kein Recidiv an dieser Stelle.

B. Lewy (Berlin).

Ueber die intensive Behandlung der Tuberculose, besonders der Lungenschwindsucht, durch das kohlensaure Buchenholztheerkreosot.

Von Dr. Chaumier (Tours).

(Deutsche med. Wochenschr. 1893, Nr. 24 u. 25.)

Verf. empfiehlt die Anwendung des Kreosotcarbonats an Stelle des gewöhnlichen Kreosots. Die mitgetheilten Krankengeschichten beweisen, dass dasselbe ungefähr die gleichen Resultate hat wie anderes Kreosot, d. h. ebensowenig den Verlauf der Tuberculose in bemerkenswerther Weise beeinflusst.

Michael (Hamburg).

Ueber das Vorkommen der Tuberkelbacillen in den Nasenhöhlen gesunder Menschen.

Von Dr. Strauss.

(Académie de médecine à Paris. Sitzung 3. Juli 1894.)

Es gelang in den Nasenhöhlen gesunder Menschen, die viel mit Tuberculösen verkehren, virulente Tuberkelbacillen nachzuweisen. Die betreffenden Individuen

waren vollständig gesund. Mit den entfernten Krusten wurden Meerschweinchen erfolgreich geimpft. Damit ist der directe Beweis erbracht, wie viele Bacillen sich in der Umgebung von Phthisikern aufhalten. Bei 29 Personen wurden 9mal Bacillen gefunden. Weitere Untersuchungen an Personen, die zu Phthisikern in keiner Beziehung stehen, werden Aufschluss über die Ubiquität des Tuberkelbacillus liefern. In der Discussion bemerkt Verneuil, dass er gefunden habe, dass Erysipelstreptokokken sich lange im Halse aufhalten können, ohne Schaden zu stiften; ebenso sei es mit dem Tuberkelbacillus. Kinder leiden oft an Nasenkrankheiten, es können dann die Bacillen in die verletzte Schleimhaut eindringen und die Infection verursachen.

Michael (Hamburg).

Ueber Tuberculose im Kindesalter.

Von Dr. Carr.

(London medical Society, 7. Mai 1894.)

Auf 120 Obductionen gestützt, kommt Verf. zu folgenden Schlüssen: Tuberculose beginnt bei Kindern meist in den Drüsen, welche eine grosse Neigung zur Infection zeigen. In mindestens 70 Proc. der Fälle konnte dieser Ursprung nachgewiesen werden. Die Bacillen können die Lungen passiren, ohne dort Schaden zu stiften und sich dann in den Bronchialdrüsen festsetzen. Den Ursprung der Krankheit findet man häufiger in den Drüsen des Thorax als in denen des Abdomen: 79 gegen 20 Fälle. Die übrigen Fälle vertheilen sich auf andere seltenere Ursprungsstellen. Die Infection durch tuberculöse Milch oder andere Nahrungsmittel ist daher jedenfalls seltener als die Inhalationstuberculose. So lange sich die Krankheit auf die Verkäsung der innerlichen Drüsen beschränkt, ist eine Diagnose fast unmöglich. Betreffs der Therapie steht die Prophylaxe in erster Linie, deren Aufgabe es ist, die Widerstandsfähigkeit des Körpers zu erhöhen und begleitende Krankheitserscheinungen möglichst sorgfältig zu behandeln, besonders die Reconvalescenz nach acuten Infectionskrankheiten sorgfältig zu überwachen.

Michael (Hamburg).

Ueber Tuberculose im Kindes- und Säuglingsalter.

Von Dr. Hecker.

(Münchener med. Wochenschr. 1894, Nr. 20 u. 21.)

In der Zeit vom 1. April 1888 bis zum 20. Februar 1892 kamen im Münchener pathologischen Institut 700 Kinder zur Section; Müller, der schon früher eine derartige Zusammenstellung publicirt hat, fand als häufigste Todesursache (33 Proc. aller secirten Fälle) die Tuberculose, während Diphtherie und Croup bei ihm nur mit 27 Proc. betheiligt erscheinen; Hecker konnte unter seinem Material nur 13,9 Proc. Tuberculose nachweisen, während der Antheil der Diphtherie und des Croup 38,4 Proc. betrug; selbst wenn beide Tabellen zusammengezogen werden, ist das Procent der an Diphtherie und Croup Verstorbenen noch immer bedeutend höher als das der Tuberculose Erlegenen. Die höchsten Ziffern der Tuberculose fallen in das 2.—4. Lebensjahr, vom 5. Jahre ab wird sie seltener und nähert sich in ihren Erscheinungsformen denen beim Erwachsenen. Nach Jahreszeiten findet sich die grösste Sterblichkeit im Winter und Frühjahr, nur der Monat März zeigt eine auffallend niedrige Ziffer. Die Erklärung für die Häufigkeit der Erkrankungen im Winter sieht Hecker in Uebereinstimmung mit Fröbelius in dem engen

Zusammenwohnen bei geschlossenen Fenstern, während er die hohe Frühjahrsmortalität mit Bolz dahin erklärt, dass eben viele der im Winter erkrankten Fälle um diese Zeit zu Grunde gehen.

Was die Betheiligung der einzelnen Organe anlangt, so waren in 92 Proc. der Fälle die Lymphdrüsen erkrankt, in 76,2 Proc. die Lungen, in 26,8 die inneren Meningen, in 24,7 Proc. die Leber, in 22,7 Proc. der Darm, in 20,6 Proc. die Milz, in 15,6 Proc. die Nieren, in 10,3 Proc. die Pleura, eben so oft Knochen und Gelenke, in 9,2 Proc. das Gehirn, in 7,2 Proc. das Peritoneum, in 6,2 Proc. die Dura, in 4,1 Proc. das Pericard, in 2,1 Proc. die männlichen Genitalien, in 2,1 Proc. der Magen, und in je 1 Proc. die Tonsillen und das grosse Netz.

Von den einzelnen Lymphdrüsengruppen waren am häufigsten die Bronchialdrüsen ergriffen, ihnen reihen sich die Mesenterialdrüsen, die mediastinalen, die cervicalen und retroperitonealen Drüsen an, dann folgen die Solitärfollikel des Darmes, die Retromaxillardrüsen, die epigastrischen und schliesslich die axillaren und inguinalen Drüsen.

Von der Lungenerkrankung unterscheidet Müller drei sich jedoch vielfach combinirende Typen, nämlich die acute Miliartuberculose, die acute und subacute käsige Pneumonie und die chronische Phthise. Eine diesbezügliche Zusammenstellung der Hecker'schen Fälle zeigt, dass in den ersten 5 Lebensjahren die käsige Pneumonie entschieden vorwiegt, während sie später gegen die beiden anderen Formen zurücktritt, also vornehmlich ein Charakteristicum der Kindertuberculose in frühem Alter bildet.

Was nun die latente Tuberculose anlangt, worunter Hecker jene Fälle versteht, wo die tuberculöse Erkrankung nicht die Todesursache, sondern einen zufälligen Nebenbefund darstellt, so konnte er hiervon 50 Fälle sammeln; in 72 Proc. derselben waren die Bronchialdrüsen ergriffen, in 40 Proc. die Lungen, in 10 Proc. die Mesenterialdrüsen, in 8 Proc. die Cervicaldrüsen, Leber, Knochen und Gelenke in je 6 Proc., Milz und Mesenterialdrüsen in je 4 Proc., Pleura, Peritoneum und Larynx in je 2 Proc.

Wenn man also die 97 Fälle, in denen die Tuberculose die Todesursache abgab und die 50 Fälle latenter Tuberculose addirt, so fanden sich unter 700 verstorbenen Kindern 147 oder 21 Proc., also mehr als $^1/_5$ tuberculös.

Die Seltenheit der Tuberculose im eigentlichen Säuglingsalter, wie sie Fröbelius, Biedert u. A. betonen, konnte Hecker für sein Material bestätigen, indem von seinen Fällen nur 7 das Alter bis zu 9 Monaten betrafen. Dem gegenüber erwähnen allerdings Landouzy und Henoch, dass latente Tuberculose auch in dieser Lebensperiode relativ oft anzutreffen sei, welche Differenz Hecker auf Besonderheiten im Untersuchungsmaterial dieser Autoren bezieht. Den Schluss der Arbeit bildet die Mittheilung der Krankengeschichte und des Sectionsbefundes eines im Alter von $3^1/_2$ Monaten an Caries des Warzenfortsatzes mit consecutiver, sehr ausgedehnter allgemeiner Tuberculose verstorbenen Kindes, welcher er einige casuistische Mittheilungen ähnlicher Form aus der Literatur anreiht. Auch in den von Hecker gemachten Befunden konnte die von verschiedenen Autoren beschriebene eigenthümliche Verlaufs- und anatomische Erscheinungsform der Tuberculose im frühen Kindesalter bestätigt werden. Bei der Seltenheit rein congenitaler Tuberculose ist eben an die Möglichkeit einer postfötalen Infection zu denken, die auch in dem von Hecker ausführlich mitgetheilten Falle sehr nahe lag.

R. Fischl (Prag).

Ueber Secundärinfection bei Lungentuberculose.

Von Dr. Huguenin.

(Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1894, Nr. 13 u. 14.)

Während die Bedeutung der Secundärinfection bei einer Reihe von Infectionskrankheiten (Pneumonie, Influenza, Typhus, Diphtherie, Pocken, Scharlach, Masern) längst anerkannt ist, hat man erst in neuerer Zeit angefangen, dieselbe auch für die Tuberculose in Betracht zu ziehen, deren eigenthümlicher Verlauf (fieberloser Beginn oder mehr oder weniger langes und intensives Initialfieber, eine lange Reihe episodischer, analoger, febriler Zeiten, terminales Stadium der Febris hectica) die Ansicht sehr nahe legt, dass man es beim ganzen Krankheitsverlaufe noch mit einem zweiten, später erst dazu gekommenen Moment zu thun habe. Huguenin ist der Ansicht, dass der Tuberkelbacillus zweifelsohne das Vermögen besitzt, Fieber hervorzurufen (Wirkung des Koch'schen Tuberculin!). Dennoch zeigt das Anfangsfieber bei primärer beschränkter Lungentuberculose mit Bacillen im Auswurf in den einzelnen Fällen ein wechselndes Verhalten, welches auch nicht etwa durch eine Concurrenz von Eiterbacillen erklärt werden kann, denn Fieber und Eiterbacillen gehen jetzt wenigstens noch nicht Hand in Hand. Huguenin erklärt diese Differenz mit der verschiedenen Disposition. Die im weiteren Verlaufe dagegen auftretenden Fieberepisoden vom Charakter der Febris hectica stehen nach Huguenin jedenfalls mit einer von aussen geschehenen und durch die Sputumuntersuchung nachweisbaren Eiterinfection in causalem Zusammenhang. Es herrscht somit in diesen Fällen in der Lunge eine Symbiose von Bacillen verschiedener Art, und es ist nur fraglich, ob das entstehende Fieber dem einen oder anderen Bacillus allein oder beiden zusammen zuzuschreiben ist.

Huguenin bespricht im Weiteren die zahlreichen experimentellen Untersuchungen der letzten Jahre über das Vorkommen und Wesen der Symbiosen. Die grösste Wichtigkeit legt er hier der Untersuchung Nencki's bei, welcher nachwies, dass der Rauschbrandbacillus und ein anderer kleiner Micrococcus, zusammen cultivirt, einen Stoff (Butylalkohol) erzeugen, den jeder der beiden, allein cultivirt, nicht zu bilden vermag. Hierdurch, wie durch die anderweitigen Untersuchungen ist der Beweis geliefert, dass Bacillencombinationen bezüglich ihrer Producte durchaus nicht blos eine Addition der Producte der Componenten ergeben, sondern de facto etwas Neues und viel schlimmer Wirkendes, ein Gift von viel intensiveren Eigenschaften; ferner, dass ein Bacillus, der durch irgend welche Umstände seine Virulenz eingebüsst hat, sie durch Zusatz anderer Bacillen oder ihrer Producte wieder gewinnt.

Neben dem Tuberkelbacillus sind nun von verschiedenen Untersuchern sowohl im Auswurf, wie in der Lunge und andern Organen andere Bacterien gefunden worden. Huguenin selbst fand im Blute zweier fiebernder Phthisiker im letzten Stadium der Krankheit den Streptococcus pyogenes und Jakowski fand endlich in 7 von 9 Fällen im Blute pyogene Bacterien, Staphylokokken häufiger, Pneumokokken niemals. Diese Eiterbacillen begleiten nicht nur die Tuberkelbacillen, sie können auch selbständig Bronchopneumonieheerde zur Seite der alten tuberculösen Stellen erregen, die entweder resorbirt oder aber häufiger nachträglich mit dem Tuberkelbacillus inficirt werden. In die Circulation gelangen die Eiterbacillen durch Vermittelung kleiner inficirter Venenthromben, bei Durchbrüchen kleiner Eiterheerde in die Venen u. s. w.; die Infection ist also eine schubweise, während

die Resorption giftiger Producte natürlich permanent stattfinden kann. Eine Reihe therapeutischer Massnahmen richten sich gegen die Invasion pyogener Bacterien, Huguenin betont hier besonders die klimatischen Kuren, bei denen den Patienten eine von pyogenen Keimen freie Luft geboten wird.

Es ist nun offenbar von grosser Wichtigkeit, sowohl die Stoffwechselproducte der pyogenen Bacterien wie die des Tuberkelbacillus, sowie ihre Wirkungen auf den Menschen und auf einander genau zu kennen. Huguenin bespricht die spärlichen hierüber vorhandenen Untersuchungen. Das Tuberculin, welches auch die Stoffe des Bacillenleibes enthält, ist der Stoff, welcher das Initialfieber der Tuberculose, das „tuberculöse Fieber", erzeugt. Das letztere ist wechselnd je nach der Disposition des Patienten, die vielleicht von einem in den Geweben mehr oder weniger sich bildenden Schutzstoff abhängt. Bei diesen Initialerkrankungen empfiehlt Huguenin die Tuberculinbehandlung und stellt sich vor, dass jener supponirte Schutzstoff durch steigende Tuberculinzufuhr mehr und mehr zur Entwickelung komme. Aber es trifft dies nach seiner Erfahrung nicht zu bei hereditär Stigmatisirten mit dem bekannten Habitus. Bei diesen — kann man denken — wird der Schutzstoff nicht gebildet, durch das neu injicirte Tuberculin wird daher der Zustand nur verschlimmert.

Kommt es im weiteren Verlaufe zur pyogenen Infection, so entstehen nach Huguenin durch die Symbiose des Tuberkelbacillus und der Eiterkokken neue giftige Stoffwechselproducte, welche nunmehr ein mehr oder minder langes Fieber vom Charakter der Febris hectica hervorrufen. Die zur Bildung des neuen, vorläufig noch unbekannten Stoffes nothwendigen Componenten sind das im Krankheitsheerde gebildete Tuberculin und die von den pyogenen Kokken gebildeten Stoffe. Wird hierbei Tuberculin injicirt, so vermehrt man die eine Componente des Giftstoffes, man hat thatsächlich „Oel ins Feuer gegossen", wie Huguenin sich ausdrückt. Dazu kommt, dass nach Klein-Weichselbaum die Eiterbacillen auf tuberculinisirtem Nährboden an Virulenz zunehmen. Daher soll man nach Huguenin niemals Tuberculin geben, wenn pyogene Kokken bei der Sputumuntersuchung in erheblicher Menge vorhanden sind, und ebenso niemals in einer Fieberzeit. Die gleichen Erwägungen treffen auch für das Fieber der terminalen Periode zu, so dass auch hier niemals Tuberculin angewendet werden darf. Somit beschränkt sich die Tuberculinbehandlung auf jene wenigen Fälle des rein tuberculösen Initialfiebers bei nicht hereditär Belasteten; zu diesen gehörten nach Huguenin jene wenigen günstigen Fälle der Tuberculinbehandlung, von denen die Aerzte aller Stationen zu berichten wussten und heute noch wissen.

Plötzlicher Tod eines noch nicht 3 Jahre alten Mädchens infolge Blutsturzes bei Tuberculose.

Von Dr. William T. Howard (Baltimore).

(Archives of Pediatrics, November 1893. [X, 11].)

Das Kind wurde zum ersten Male 3 Tage vor seinem Tode untersucht; es bestanden unbestimmte Zeichen von Verdichtung über dem mittleren Theile der linken Lunge. Das Kind war gut genährt, zeigte nur etwas Husten, spielte vergnügt im Freien.

3 Tage nach dieser Untersuchung hustete das Kind Nachts eine grössere Menge Blut aus und starb $^1/_2$ Stunde später.

Die 7 Stunden nach dem Tode vorgenommene Section ergab: Primäre Verkäsung und Verkalkung der Bronchialdrüsen, secundäre chronische tuberculöse Pneumonie mit Cavernenbildung in der linken Lunge; Gefässruptur in der Cavernenwand. Emphysem der rechten Lunge!, Ausfüllung der Bronchien und Alveolen der rechten Lunge mit Blut. Blutgerinnsel im Magen. Acute Miliartuberculose der Milz. Allgemeine Anämie.

Verf. meint, das Kind sei wesentlich dadurch gestorben, dass sehr viel Blut in die rechte Lunge aspirirt worden sei; es sei in seinem eigenen Blute ertrunken. Der Fall ist sehr bemerkenswerth, einerseits wegen der Seltenheit einer Lungenblutung bei Kindern, andrerseits weil Lungentuberculose selten zu einer unmittelbar tödtlichen Lungenblutung führt. B. Lewy (Berlin).

II. Krankheiten der Verdauungsorgane.

Ueber das Vorkommen der Streptokokken in der normalen und kranken Mundhöhle des Kindes.

Von Dr. Dörnberger (München).

(Jahrb. für Kinderheilk. N. F. Bd. 35.)

Dass in der gesunden und kranken Mundhöhle sowohl Erwachsener als Kinder stets sehr viel Mikroorganismen, häufig auch Streptococcus gefunden wird, ist aus den schönen Arbeiten Miller's zur Genüge bekannt, ebenso wenig bieten die mitgetheilten Thierversuche Wesentliches von Wichtigkeit. Neu dagegen ist die Uebertragung infectiösen Materials aus Tonsillen, die an Angina follicularis erkrankt waren, auf die Tonsillen gesunder Kinder (8 Versuche mit 2 positiven Erfolgen). Es handelt sich um denselben Streptococcus, mit welchem Verfasser subcutane Injectionen an Kaninchen mit lethalem Ausgange ausgeführt hat, den (nach C. Fränkel) „weitverbreiteten Entzündungserreger, verschieden je nach Art und Ort des Eindringens"; vielleicht war es auch ein anderer Coccus, dann (nach Kurth) „sind die bisherigen Untersuchungsmethoden unzureichend, um die grosse Anzahl verschiedener Streptokokken, die vielleicht existirt, und die von Manchen als Variationen einer Art angesehen werden, sicher zu differenziren". Dass die foudroyante Septikämie dem Eindringen solcher Streptokokken aus den Rachenorganen in den Blutlauf ihre Entstehung verdankt, dürfte ebenfalls nicht unbekannt sein. Welchen Zweck diese Versuche haben sollen, weiss ich nicht, da die Infectiosität der Angina follicularis ohnedies bekannt ist. Einer Besprechung der Berechtigung derartiger Experimente muss ich mich enthalten, da mir für die Verwendung der den Krankenhäusern von ihren Eltern zur Heilung anvertrauten Kinder zu vivisectorischen Zwecken ein parlamentarischer Ausdruck nicht zur Verfügung steht. Michael (Hamburg).

Die Zufälle bei der Zahnung.

Von Dr. Galippe.

(Gazette des Hôpitaux 1892.)

Zweierlei entgegengesetzte Meinungen werden seit langeher behauptet: 1. Es gibt keinerlei von der Zahnung abhängige Zufälle. 2. Die Zahnung ruft pathologische Zustände hervor. Nach der Ansicht von Galippe sind beide Meinungen in ihrer Allgemeinheit in gleicher Weise unrichtig. Die Zahnung ist ein physio-

logischer Process, und das Kind sei da, um Zähne zu bekommen — ebenso wie es die Haare bekommt. Bei normal angelegten und gesunden Kindern entwickeln sich die Zähne ohne jede anomale Empfindung und ohne dass das Allgemeinbefinden im Geringsten gestört würde; man habe also Unrecht, die erste Zahnung für allfallsige Störungen der Gesundheit verantwortlich zu machen, ebenso wie sich die zweiten Zähne, ohne dass es die Betheiligten merken, entwickeln. Indess sei unsere Rasse, meint der Verfasser, infolge des Einflusses mannigfaltiger socialer Verhältnisse deteriorisirt und wir reichen in physischer Beziehung nicht mehr an unsere Voreltern heran. So kommt es, dass bei oberflächlicher Betrachtung gewisse physiologische Acte als pathologisch gehalten werden und umgekehrt. Man sehe ja häufig, wie die physiologischen Acte des Wachsthums, der Schwangerschaft, der Entbindung pathologisch werden und ebenso die Zahnung. Es ändere der Umstand an der obigen Thatsache nichts, auch wenn die Ausnahme häufiger sei als die Regel. Wer die Zahnung bei einem normal angelegten Kinde (und es gibt deren noch einige, meint der Verfasser) verfolgt, wird keinerlei üble Zufälle hierbei constatiren. Stellen sich solche bei der Zahnung, sei es im Gebiete der Nervensphäre oder im Digestions- oder Lungentracte, ein, so kann man von diesem Momente sicher behaupten, es handle sich um ein krankes Kind, um ein Kind, das, sei es in seinem Skelette oder einer anderen Sphäre, Abnormität zeigt. 9mal in 10 Fällen könne man sich überzeugen, dass ein Kind, wenn es in den ersten Lebenstagen oder während der Zahnevolution Convulsionen bekommt, Anomalien entweder von Seite des Gaumengewölbes oder der Kieferbogen oder auch der Zähne aufweist. An den Convulsionen seien also nicht die Zähne, sondern die Kinder schuld, diese seien entweder degenerirt oder, wenn der Ausdruck besser gefällt, hereditär beanlagt. Diejenigen, welche zahlreiche Fälle zu beobachten Gelegenheit haben, in denen schwere pathologische Zufälle bei der Zahnung vorkamen, werden einige Jahre später bei eben diesen Kindern die oben angeführten Anomalien des Gaumengewölbes, der Kieferlagen und der Zähne constatiren können, und sie können die Versicherung hinnehmen, dass auch die zweite Zahnung unregelmässig verläuft.

Kraus (Wien).

Ueber das Zahnfieber.

Klinische Beobachtungen von Dr. Leonida Canali (Parma).

(Archivio italiano di Pediatria, September 1892.)

Gegenüber der auch in diesem Archiv besprochenen Arbeit Concetti's: „Ueber die Pseudomeningitis infolge des Zahndurchbruchs" betont Canali in der vorliegenden Arbeit, dass alle Beobachtungen, welche die Existenz des Zahnfiebers beweisen sollen, ungenau seien. Speciell in den Fällen Concetti's hätte es sich um rachitische Kinder mit fieberhaftem Darmcatarrh gehandelt. Um zu zeigen, wie leicht man sich täuschen könne, führt er einen von ihm selbst beobachteten Fall an:

Ein $1^1/_2$jähriges Mädchen, dessen Bruder an Meningitis, dessen Schwester an Krämpfen gestorben war, erkrankte fieberhaft mit Verstopfung, Schlaflosigkeit und Erbrechen. Das Kind war wohlgenährt, zeigte weder Exantheme noch Oedeme, besass alle Schneidezähne und 3 Molarzähne. An den Organen der Brust- und Bauchhöhle war nichts Krankhaftes nachweisbar. Auf Calomel erfolgte Stuhlgang; das Fieber wurde jedoch hierdurch nicht beeinflusst. An der Nase, dem Pharynx,

den Ohren u. s. w. fand sich nirgends etwas, was das Fieber erklären konnte; nur im Munde findet sich am 5. Krankheitstage, dass der Durchbruch eines Molarzahns bevorsteht. Als der Zustand 2 Tage später durchaus unverändert war, entschloss sich Canali, das Zahnfleisch über diesem Zahne zu scarificiren; der Erfolg war durchaus negativ. Am 9. Krankheitstage untersuchte Canali nochmals das Kind ganz genau und entdeckte nun eine schmerzhafte Anschwellung einer Drüse in der linken Leistengegend mit Röthung der Haut darüber, entsprechend einer kleinen, mit Schorf bedeckten Ulceration am äusseren Rande der linken kleinen Zehe. Am folgenden Tage fiel das Fieber plötzlich ab, und unter geeigneter Behandlung genas das Kind bald.

Canali meint, hätte er die Scarification zufällig erst am 9. oder 10. Tage vorgenommen, und hätte er die Lymphadenitis übersehen, wie das ohne genaueste Untersuchung bei einem so kleinen Kinde leicht möglich ist, so hätte er vermuthlich den Abfall des Fiebers als Erfolg der Scarification aufgefasst und hätte in der That die Erkrankung als Zahnfieber betrachtet.

Ganz entsprechend läge die Sache in allen anderen angeblichen Fällen von Zahnfieber. Es sei da immer irgend eine andere Krankheit, eine Pneumonie u. s. w., namentlich ein Ileotyphus, der sich ja bei sehr kleinen Kindern oft nur durch das Fieber anzeigt, ohne andere objective Symptome zu machen, übersehen worden.

B. Lewy (Berlin).

Ueber die sogenannten Zahnkrankheiten.

Offener Brief von Dr. R. Guaita an Prof. G. Somma.

(Archivio italiano di Pediatria 1892.)

Wie bereits in früheren Schriften weist Guaita auch hier die immer wieder vorgebrachte Behauptung zurück, dass die Dentition an sich allein schwere Kinderkrankheiten bewirken könne. Man könne zugeben, dass die Dentition durch den Reiz des Zahnfleisches und der Nervenendigungen daselbst zu gewissen Reflexvorgängen Anlass gebe, z. B. zu unruhigem Schlaf, Verdauungsstörungen u. s. w., es sei aber durchaus zu bestreiten, dass häufige Krämpfe, Gehirnkrankheiten, profuse Durchfälle, wiederholte Bronchitiden u. s. w. durch sie bewirkt werden. Guaita hat 1650 Mütter genau nach dem Verhalten der Kinder während des Zahnens befragt, die Mehrzahl gab an, dass, abgesehen von gewisser Unruhe, keine Störungen bemerkbar gewesen seien. Bei den Kindern, bei welchen über schwerere Störungen während des Zahnens berichtet wurde, waren in der Jahreszeit, in Diätfehlern etc. immer noch genügend ätiologische Momente vorhanden, so dass man von der Dentition absehen konnte.

Es ist ausserdem zu berücksichtigen, dass die schweren Krankheiten, welche man gewöhnlich mit der Dentition in Zusammenhang bringt, wie die von Guaita angeführte 10jährige Statistik der Todesfälle von Kindern in Mailand lehrt, zu allermeist Kinder unter 6 Monaten befallen, bei welchen meist der Zahndurchbruch, mindestens der zumeist angeschuldigte der Eck- und Backenzähne gar nicht in Frage kommt.

Bei gut, mit Berücksichtigung aller hygienischen Momente, ernährten und gepflegten Kindern verläuft die Dentition ohne irgendwie schwerere Störung. Alles das, was unter der Benennung „Dentitionskrankheiten" herumläuft, ist in Wahrheit der Ausdruck irgend eines anderen pathologischen Vorganges.

B. Lewy (Berlin).

Bemerkungen über die Gavage oder Zwangsfütterung bei der Behandlung der Kinder.

Von Dr. Charles G. Kerley.

(Archives of Pediatrics, November 1893.)

Kerley theilt neue Beobachtungen über die Wirkung der Zwangsfütterung bei schlecht genährten, an chronischem Magendarmcatarrh leidenden Kindern mit. Die für diese Behandlung geeigneten Kinder gehören meistens den untersten Bevölkerungsschichten an, sind „Ziehkinder". Solche Kinder erbrechen zuweilen alle Nahrung, die ihnen gereicht wird. Sobald es gelingt, ihnen durch den Magenschlauch Nahrung einzuflössen, ohne dass der Pharynx von derselben berührt wird, so hört das Erbrechen auf. Die Fütterung findet 5—8mal täglich statt. Von Zeit zu Zeit versucht man dann wieder, das Kind mittels Flasche oder Löffel zu ernähren; sobald die so beigebrachte Nahrung behalten wird, so kann man mit der Zwangsfütterung aufhören. Man flösst peptonisirte Milch oder Frauenmilch, verdünnte Kuhmilch, Wein, Molken in Mengen von 20—120 g ein. In einigen Fällen wurde der Magen einige Zeit nach der Fütterung ausgespült, um festzustellen, welche Nahrung am besten vertragen würde; fast jedesmal stellte sich der Magen nach 2 Stunden als leer heraus, gleichgültig, welche Nahrung gegeben worden war.

Zur Zwangsfütterung wird das Kind in fast horizontale Lage mit etwas erhöhten Schultern gebracht; die Arme werden durch ein Gummituch oder ein Leinentuch festgehalten; der Gummischlauch wird durch die Nase schnell eingeführt; der Trichter wird gefüllt, der Schlauch aber dabei solange durch den Assistenten zugedrückt, bis der Arzt „los" befiehlt. Bei der ersten Einführung pflegt das Kind zu husten und bemüht sich, den Schlauch auszustossen. Sobald der Trichter leer ist, wird der Schlauch wieder zusammengepresst, damit beim Herausziehen, welches schnell zu geschehen hat, der noch vorhandene Rest der Flüssigkeit nicht ausfliessen kann. B. Lewy (Berlin).

Zur Prognose und Behandlung der angeborenen Gaumendefecte.

Von Dr. Albert Gutzmann und Dr. Hermann Gutzmann.

(Med. pädagogische Monatsschrift für die gesammte Sprachheilkunde 1893, März, April.)

Die Verfasser haben sämmtliche einschlägigen Fälle, welche sie bisher behandelt oder untersucht haben, 93 an der Zahl, in dieser Arbeit zusammengestellt und sowohl die Arten der Behandlung als auch die Erfolge berücksichtigt. Unter den 93 Personen befanden sich 43 männliche und 50 weibliche; 25 standen im Alter von 4—10, 40 von 10—20, 21 von 20—30 und 7 von 32—46 Jahren. Interessant ist es, die Behandlungsdauer zu vergleichen, wenn nur der Obturator angewendet wurde, mit der Dauer, wenn derselbe nach voraufgegangener Operation eingesetzt wurde, oder letztere allein der Sprachbehandlung voraufging. Erstere betrug in 14 Fällen durchschnittlich 2,5, bei der zweiten Kategorie in 23 Fällen 2,9 und bei der dritten in 33 Fällen 3,2 Monate. Was die Spracherfolge anbetrifft, so war die Aussprache in 11 Fällen der ersten Kategorie normal geworden, bei der zweiten in 9 und bei der dritten in 18 Fällen, während in 16 Fällen der zweiten und 18 der dritten Kategorie die Aussprache verständlich wurde, aber nasal blieb. Beim Unterricht nahmen die Verfasser mit gutem Erfolge den sog. Handobturator zur Hilfe, welcher aus einem der Gaumenwölbung angepassten

breiten Nickeldraht mit dem nöthigen Handgriff besteht und an seinem obern Ende einen Obturator aus rother Guttapercha trägt, welche in warmem Wasser geknetet werden kann. Bei dem Dauerobturator empfiehlt es sich, dass er möglichst leicht und möglichst klein sei, damit er die Vergrösserung des weichen Gaumens nicht verhindere. Bezüglich des Zeitpunktes der Operation muss Ref. dem Verfasser beistimmen, dass sie erst in einem Alter gemacht werde, in welchem die sprachliche Behandlung sich unmittelbar an sie anschliessen kann, wenn möglich jedoch vor der Schulzeit. Treitel (Berlin).

Eine neue Methode der chirurgischen Behandlung der Tonsillarhypertrophie.

Von Dr. Ruault (Paris).

(Société de laryngologie, rhinologie et otologie de Paris, December 1892. Journal of lar., Juni 1893.)

Statt der Tonsillotomie bevorzugt Verfasser ein mehr conservatives Verfahren. Etwaige Krypten der Tonsillen werden aufgeschlitzt und entleert, aus der Substanz der Tonsillen mit scharfen Zangen Stücke entfernt. 2—3 Sitzungen sollen genügen, um die gewünschte Verkleinerung der Tonsillen zu erzielen. Gefährliche Blutungen finden niemals bei dem Verfahren statt.

Michael (Hamburg).

Blutungen im Gefolge der Tonsillotomie, ihre Ursachen und Behandlungsmethoden.

Von Dr. De Santi (London).

(Lancet, 13. Januar 1894.)

Die Casuistik der Blutungen nach Tonsillotomie bereichert Verf. um 3 Fälle.

1. Einem 3jährigen Mädchen, in dessen Familie eine Hämophilie beobachtet worden war, wurden beide Mandeln exstirpirt. Die Operation wurde mit Mackenzie's Tonsillotom gemacht. Der Operation folgte eine starke Blutung, welche durch kein Stypticum zu beherrschen war und den ganzen Tag über andauerte, dann, als das Kind sehr anämisch war, stand. Am nächsten Tag fing es abermals an zu bluten und zwar in lebensbedrohender Weise und wurde durch Cauterisation mit dem Paquelin zum Stillstand gebracht; daneben wurden Eiswasserklystiere und Opium gegeben. Heilung.

2. Bei einem 18jährigen Mädchen folgte der Tonsillotomie eine abundante Blutung aus der rechten Mandel, welche die Patientin sofort hochgradig anämisch machte. Durch Eisapplication stand die Blutung. Heilung.

3. Einem 19jährigen Patienten wurden mit Mackenzie's Tonsillotom beide Mandeln exstirpirt. Es folgte eine starke Blutung, welche sich in den nächsten Tagen wiederholte und den Patienten an den Rand des Grabes brachte. Durch Application von Tannin gelang es schliesslich, die Blutung dauernd zum Stillstand zu bringen und Patient genas nach längerer Reconvalescenz.

Durch eine Zusammenstellung der Fälle aus der Literatur zeigt Verf., dass gefährliche Blutungen sehr selten, absolut tödtliche bisher nicht nach der Tonsillotomie beobachtet seien. Ausser der Hämophilie kann die Blutung durch ungünstigen Sitz der Mandeln und durch Gefässanomalien begünstigt werden. Sie ist entschieden häufiger bei Erwachsenen beobachtet worden. Behandlung besteht in Application von styptischen Mitteln, Ferrum candens, Ligatur eines blutenden

Gefässes, resp. Massenligatur, instrumenteller oder digitaler Compression, im schlimmsten Fall in Unterbindung der Carotis externa oder communis.

Michael (Hamburg).

Adenoide Vegetationen.

Von Dr. B. Fränkel (Berlin).

(Eulenburg's Realencyclopädie. 3. Auflage 1893.)

Verf. gibt, dem Zweck der Encyclopädie entsprechend, eine vortreffliche Uebersicht über die Geschichte der pathologischen Anatomie, Aetiologie, die Symptome, die localen und allgemeinen Folgen der Krankheit. Das charakteristische Aussehen der Patienten und der consecutiven Missbildungen des Thorax werden durch einige von French aufgenommene höchst prägnante Photographien illustrirt. Für die Entfernung der Vegetationen werden die Gottstein'sche Curette und die Michael'sche Hohlmeisselzange empfohlen. Michael (Hamburg).

Ueber die Behandlung der chronischen lacunären Tonsillitis durch Einschnitte in die Mandeln.

Von Dr. Gampert.

(Gazette médicale de Paris 1893.)

Gampert bespricht ein neues Verfahren bei Behandlung der chronischen lacunären Tonsillitis, das sich besser als die Tonsillotomie und Ignipunktur bewährt; er hält es für erspriesslicher, die entzündeten Lacunen auszuräumen, dieselben einzuschneiden, wie man es mit einem Hohlgange zu thun pflegt, um ihn zur Vernarbung zu bringen. Auf diese Weise kann man enorm grosse Tonsillen überraschend schnell schwinden sehen. Um die Discision zu machen, bedient man sich eines stumpfen Hakens, mit dem man in eine Oeffnung eingeht und durch eine andere oder quer durch das Gewebe in einem benachbarten Punkt herauszukommen sucht. Man öffnet in einer Sitzung mehrere Crypten und setzt die gleiche Behandlung nach 8 Tagen fort. Inzwischen gurgelt Pat. die ersten Tage mit einer Bor-, später mit einer Jodlösung. Kraus (Wien).

Zur Behandlung der Pharyngitis phlegmonosa.

Von Dr. Helbing (Nürnberg).

(Aus der laryngol. Section der Naturforscherversammlung, September 1889.)

In schweren Fällen der genannten Krankheit verordnet Verfasser Einreibungen von Crotonöl in die äussere Haut des Halses. Für die einzelne Einreibung werden 3—4 Tropfen auf Watte verwendet. Verfasser hat die Behandlung in 10 Fällen erprobt und gefunden, dass in wenigen Stunden bereits die Schmerzen und Anschwellungen abnehmen. Lästig ist das dabei entstehende Eczem des Halses. In frischen Fällen lässt sich der ganze Process in wenig Stunden coupiren.

Michael (Hamburg).

Tonsillotomie und Bericht über 230 Fälle.

Von Dr. Hunter Mackenzie (Edinburgh).

(British med. Journal, 25. März 1893.)

Die bei weitem grösste Zahl der operirten Fälle gehört dem Kindesalter an. Nur 43 Patienten waren über 20, nur 3 über 50 Jahre. In 157 Fällen wurden

beide Tonsillen entfernt. Die Indication zur Operation bildeten häufige Entzündungen, Beschwerden der Athmung und der Sprache. Allgemeine Narkose wurde nur in 9 Fällen angewendet; locale Cocaïnisirung in einigen wenigen. Hämorrhagien bedrohlicher Art sind nicht vorgekommen. Verfasser glaubt, dass sie sicher vermeidbar sind, wenn man darauf achtet, dass kein Stück des weichen Gaumens in die Schnittfläche fällt.

Recidive der Mandelhypertrophie, die eine zweite Tonsillotomie erforderten, sind nur 2mal beobachtet. Bei einem (erwachsenen Pat.) musste der Stumpf, weil er sich häufig entzündete, nachträglich entfernt werden.

Michael (Hamburg).

Ueber den acuten idiopathischen Retropharyngealabscess der Kinder.

Von Dr. Karewski (Berlin).

(Berliner Klinik, März 1893.)

Verfasser beschreibt ausführlich die Symptomatologie der Krankheit, welche wohl jedem Arzte geläufig ist. Er macht auf die häufig vorkommende Verwechselung der Krankheit mit Croup und Diphtherie aufmerksam. Diese Verwechselung ist dadurch verhängnissvoll, dass die geeignete, in den meisten Fällen lebensrettende chirurgische Therapie des Abscesses unterlassen wird. Erstickung, Sepsis und Inanition sind es, die das Leben der Patienten bedrohen. Die Eröffnung des Abscesses von aussen hat den Vorzug, dass antiseptisch vorgegangen werden kann und dass die Erstickungsgefahr durch den zuweilen in grosser Menge sich entleerenden Eiter vermieden wird. Die Eröffnung von Innen hat dagegen den Vorzug grosser Einfachheit und wird, besonders da der Eingriff häufig durch Indicatio vitalis dringlich ist, von dem praktischen Arzte vorgezogen. Das Einfliessen des Eiters vermeidet man durch Operation am hängenden Kopf, die Verhaltung desselben durch eine breite Incision. Die chronische Entzündung der retropharyngealen Drüsen kann ein der acuten ähnliches Bild geben. Die Prognose derselben ist jedoch wesentlich schlechter, da sie nicht idiopathisch, sondern secundär durch spondylitische Processe veranlasst vorzukommen pflegt. Fisteln, die auf unvollständig exstirpirte Drüsen bezogen werden, sind in vielen Fällen durch Wirbelcaries erzeugte Knochenfisteln. Die idiopathische Natur sollte bei einem Retropharyngealabscess nur dann angenommen werden, wenn jede andere Erklärung ausgeschlossen werden kann. Michael (Hamburg).

Alveolarsarkom des weichen Gaumens.

Von Dr. Schmidt (München).

(Münchener med. Wochenschrift 1894, Nr. 10.)

Ein 12jähriger Knabe kam in Beobachtung mit einer $1^1/_2$ cm langen und ebenso breiten Geschwulst, welche auf der linken Seite des harten Gaumens breit aufsass. Bereits vor 1 Jahre war an derselben Stelle eine erbsengrosse Geschwulst entstanden und von einem Arzte entfernt worden. Der Ueberzug der Geschwulst machte den Eindruck stark hyperämischer Schleimhaut. Da die Geschwulst einen malignen Eindruck machte, wurde sie weit im Gesunden abgetragen und der durch die Operation gebildete Defect durch Gaumenplastik geschlossen.

Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die Geschwulst ein Alveolarsarkom sei. Zur Zeit der Publication, 4 Monate nach der Operation, war Pat. noch recidivfrei. Michael (Hamburg).

Zur Behandlung des Soors in der Speiseröhre und im Magen.

Von Dr. Aufrecht, Oberarzt der inneren Station des Krankenhauses Magdeburg-Altstadt.

(Therapeutische Monatshefte, August 1893.)

Bei Kindern bleibt zwar der Soor meist auf die Mundhöhle beschränkt; bei Erwachsenen dagegen, besonders bei decrepiden Leuten, setzt sich die Soorentwicklung im Verhältniss zur Häufigkeit des Auftretens öfter wie bei Kindern sehr rasch durch die Speiseröhre bis in den Magen hinein fort und kann heftige Beschwerden, insbesondere Schmerzen bei den Schlingbewegungen hervorrufen, so dass dadurch die Nahrungsaufnahme erschwert und selbst leichtere Krankheitszustände lebensgefährlich werden können. Verfasser verwendete dagegen mit ausgezeichnetem Erfolge 1—2stündlich je einen Esslöffel voll einer 3proc. Lösung von Natrium biboracicum und erreichte damit oft schon nach 1—2 Tagen einen vollständigen Nachlass der genannten Beschwerden. Irgend welche störenden Nebenerscheinungen traten selbst bei 4—5tägigem Gebrauch nicht auf, auch dann nicht, wenn nach 1—2tägigem Aussetzen die Verabfolgung wiederholt wurde.

F. Steiner (Wien).

Zwangsfütterung (Gavage) bei der Behandlung hartnäckigen Erbrechens von Kindern.

Von Dr. Charles G. Kerley.

(Verhandlungen der „American Pediatrics Society", September 1891 [nach Archives of Pediatrics, Februar 1892.])

Bei einer Anzahl schlecht genährter Kinder trotzt das hartnäckige Erbrechen allen therapeutischen Massnahmen, selbst der Magenausspülung. In solchen Fällen, besonders wenn gleichzeitig Fieber und heftiger Durst bestehen, empfiehlt es sich, etwa 50 g abgekochtes Wasser am Schlusse einer Ausspülung in den Magen einzuführen; dieselben werden alsdann gewöhnlich behalten, und allmälig gelingt es dann auch, leichtverdauliche Nahrung und Stimulantien zurückzuhalten. Kerley kam dadurch zu Versuchen, dem Vorgange Tarnier's folgend, zwangsweise in derartigen Fällen Nahrung einzuführen. Alle 2—3 Stunden werden 15—75 g von Stimulantien oder theilweise verdauter Nahrung mittels Schlundsonde eingeführt. Dieses Verfahren wurde an 20 Kindern 132mal angewendet; 11mal wurde ein Theil des Eingeführten erbrochen, 12mal das ganze, bei den übrigen 109malen fand kein Erbrechen statt. Es ist nicht erforderlich, den Magen vor der Einführung der Nahrung auszuspülen.

Das Verfahren und seine Wirkung wird durch einige ausführliche Krankengeschichten deutlich gemacht.

Es ist auffällig, dass Kinder, welche selbst kleinste Mengen von durch den Mund mittels Löffel oder Flasche eingeführter Nahrung erbrochen hatten, viel grössere Mengen Nahrung behielten, sobald dieselbe direct, ohne Mund und Pharynx zu berühren, in den Magen eingeführt wurde. Jedenfalls muss beim Herausziehen der Schlauch fest zugedrückt werden, damit nicht der in ihm enthaltene Rest Flüssigkeit in den Pharynx gelangt.

Das Verfahren ist auch anwendbar bei fiebernden und sehr kleinen, wenige Monate alten Kindern, ferner unabhängig davon, wodurch das Erbrechen bewirkt ist, um welche Grundkrankheit es sich handelt. Es gelingt dadurch jedenfalls,

die Kinder mindestens längere Zeit am Leben zu erhalten, ja in manchen Fällen definitiv zu retten.

Wirklich brauchbar ist jedoch das Verfahren nur für Kinder unter 2 Jahren, da ältere Kinder ihm zu grossen Widerstand entgegensetzen.

Offenbar ist die Zwangsfütterung dadurch wirksam, dass die Speisen die Mund- und Pharynxschleimhaut nicht berühren, und dadurch hier keinen brechauslösenden Reiz ausüben. B. Lewy (Berlin).

Die Krankheiten des Magens und des Darmes bei Kindern.

Diagnostische Winke von Virginio Massini.

(Zweite Auflage. Genua 1893. 94 Seiten.)

Das Büchlein liefert in kurzer Uebersicht eine Darstellung der Symptome der kindlichen Verdauungskrankheiten, ohne näher auf die anatomischen Verhältnisse und die Therapie einzugehen. Nur die ätiologischen Momente sind ausführlicher berücksichtigt. In der Beschreibung der verschiedenen zu Durchfall führenden Krankheiten finden sich viele Wiederholungen; die Auseinandersetzung wäre einfacher geworden, wenn das allen verschiedenen Arten des Durchfalls Gemeinsame vorweggenommen worden wäre.

Da die kleine Schrift sehr vielfach aus Citaten anderer Autoren zusammengesetzt ist, so ist nicht viel Neues aus ihr zu erfahren. Zu erwähnen ist vielleicht ein diagnostisches Verfahren, das Verfasser zur Ermittelung der Prognose beim acuten Gastrointestinalcatarrh empfiehlt, nämlich die Bestimmung der Temperatur der Bauchwand. Die Bauchwand hat im Normalzustande, je nach dem Alter und der Zeit der Untersuchung, eine Wärme von 35—35,5°. Kurze Zeit bevor Durchfall eintritt, steigt die Temperatur der Bauchwand auf 36° und darüber hinaus: erst wenn der Durchfall nachlässt, sinkt sie wieder auf 36°. Sobald dieser Abfall eingetreten ist, so kann man sicher sein, dass die Stühle bald fester und seltener werden, auch wenn sie zur Zeit der Messung noch dünnflüssig und häufig sind.

Ferner ist bemerkenswerth der von Massini beobachtete Fall eines 3jährigen Mädchens, welches innerhalb von 2 Monaten theils durch den Mund, theils durch den After etwa 3000 Ascariden entleerte, ohne dass irgend welche Beschwerden durch diese Unmenge von Würmern hervorgebracht worden wären.

Bei der Besprechung der Bacterien, welche sich im Darme bei acutem Darmcatarrh finden, entschlüpft dem Verfasser der Ausruf: „O, wenn doch diese Frage von einem italienischen jungen Forscher gelöst werden könnte! Welcher Ruhm für ihn und für sein Land!“ Man sieht, auch jenseits der Alpen wird die Wissenschaft immer nationaler gesinnt und sieht vor Allem darauf, von welcher Abstammung irgend ein Forscher ist! B. Lewy (Berlin).

Gastrische Neurosis bei Kindern.

Von Dr. Irving M. Snow.

(The Archives of Pediatrics, December 1893.)

Gastrische Neurosen, durch Erbrechen, Fieber, Hypersecretion und Reizbarkeit des Magens charakterisirt und weder durch Diätfehler noch durch eine organische Erkrankung der Verdauungsorgane veranlasst, sind im Kindesalter bislang nicht beobachtet worden, wesshalb Snow's Fall mittheilenswerth erscheint. Es handelt sich um einen 8 Jahre alten, nervös belasteten Knaben. In der frühen

Kindheit mässig rachitisch, mit 3 Jahren Masern, mit 6 Jahren Varicellen. Die Anfälle von Magenneurose begannen im Alter von 19 Monaten; sie wurden durch eine eclamptische Attaque eröffnet, an die sich Erbrechen wässriger Massen anschloss; der Magen war bei Berührung schmerzhaft, die Temperatur erhöht, nach 5 Tagen verloren sich die Symptome und das Kind bot keinerlei Krankheitserscheinungen mehr dar, der Stuhl war die ganze Zeit hindurch angehalten. Nach 10 Monaten ein zweiter vollkommen analoger Anfall; auch diesmal waren Entleerungen nur durch Abführmittel zu erzielen. Im nächsten Jahre folgten zwei derartige Attaquen; während des zweiten dieser Anfälle wurden mehrere Ascariden entleert; ein folgender Anfall wurde nicht durch Krämpfe eröffnet. In den nächsten 2 Jahren häuften sich die Attaquen, indem sie alle 6 Wochen auftraten; einmal erfolgte hierbei ziemlich intensive Hämatemesis. Während eines Aufenthaltes in Heidelberg wurden dem Kinde die hypertrophischen Tonsillen abgetragen, und im Anschlusse hieran trat 2 Wochen dauerndes heftiges Erbrechen auf. Einen der nächsten Anfälle sah Snow und constatirte kahnförmiges Eingezogensein des Abdomen, Schmerzhaftigkeit rechts vom Nabel und Empfindlichkeit der Magengegend, die stundenweise an Intensität wechselte; dabei heftiges Erbrechen, Stuhlverstopfung und Fieber. Der sonstige Organbefund normal. Im Uebrigen ein wenig entwickeltes, nicht anämisches, ziemlich ruhiges und intelligentes Kind, weder epileptische Aequivalente, noch Kopfschmerz. Alle Medicamente wurden erbrochen; auf ein Klysma erfolgt Entleerung normaler Fäces. Nach 14 Tagen plötzliches Aufhören aller Erscheinungen. Nach 7 Wochen neuerlicher Anfall; im Erbrochenen reichlich freie HCl nachweisbar. Die dargereichten Alkalien wurden erbrochen; nach Chloral- und Bromklystieren cessirte das Erbrechen.

Die nervöse Belastung des Kindes, der Beginn der ersten Anfälle mit Krämpfen, die vollkommene Functionstüchtigkeit der Verdauungsorgane in den anfallfreien Zeiten, das Fehlen jeder anderweitigen Erkrankung, die normale Beschaffenheit der Entleerungen legen die Diagnose „Magenneurose“ nahe.

R. Fischl (Prag).

Ueber die Wirkung des doppeltkohlensauren Natrons auf den Chemismus des Magens.

Von Dr. M. A. Gilbert.

(Société de Biologie, 22. Juli 1893.)

In einem knappen Vortrage ist dieses sehr wichtige Thema auf Grund von chemischen Untersuchungen eingehend besprochen. Die Experimente sind mit alkalischen Lösungen des Mittels gemacht worden, wozu das Wasser von Vichy-Cóles Fins angewendet wurde. Verf. resümirt seine Erfahrungen mit diesen Worten: „Das doppeltkohlensaure Natrium kann sowohl gegen die Hypopepsie wie auch gegen die Hyperpepsie verschrieben werden; die Dosis und die Art der Darreichung (vor der Mahlzeit bei der ersten, nach der Mahlzeit bei der zweiten Art von Verdauungsstörung) müssen immer mit dem jeweiligen Zustande des Magens im Einklange stehen.

Galatti (Wien).

Die Behandlung der Kinderdiarrhöe, sogenannten Cholera nostras.

Von Dr. Wheaton.

(The Lancet, August 1893.)

Die kleine Notiz wiederholt in wenigen Worten die Aetiologie dieser Krankheit und betont die Verheerungen, welche dieselbe in grossen Städten anstiftet.

Im Beginne der Krankheit werden Magisterium Bismuthi, Hydrargyrum chloratum mit Erfolg angewendet; in den vorgeschritteneren Stadien Hydrargyrum hyperchlorid. mit acid. sulfur. dilutum. Im Endstadium empfiehlt Verf. die bekannten Kochsalzinjectionen, Einwickelung in warmen Laken und in kleinen Dosen Alcoholica und die anderen jedem Arzte bekannten Excitantien. Galatti (Wien).

Die Behandlung der Sommerdiarrhöe der Kinder.

Von Dr. R. Guaita.

(La Pediatria 1893, 8 und 9.)

Verf. stellt in vorliegender Schrift seine Behandlungsweise der Sommer-Diarrhöe folgendermassen dar: „Ich gebe sofort eine hinreichende Menge Ricinusöl — dem Alter entsprechend — und verordne absolute Diät, auch wenn es sich um ein Brustkind handelt; ich erlaube nur Fleischbrühe und Wein. Wenn bereits Erbrechen besteht, so gebe ich das Oel in kleinen Dosen, ½ bis 2 stdl. zu 2—3 g.

Wenn das Oel beim 2. Male noch erbrochen wird, so gebe ich Calomelpulver zu 0,03—0,05 1—2 stdl., und zwar soviel, dass eine Gesammtmenge von 0,1 bis 0,15 Calomel erreicht wird; 4—5 Stunden, nachdem die volle Calomelmenge erreicht ist, gebe ich wieder das Oel. Am 2. Tage — an welchem sich gewöhnlich der Zustand bereits bessert — verschreibe ich folgendes Pulver:

Salol	0,02—0,03
Bismut subnitr. . . .	0,02—0,23
Calomel	0,03—0,05

und lasse dasselbe 3—4mal in 24 Stunden verabreichen, während die absolute Diät noch innegehalten wird. Brustkindern erlaube ich besten Cognac (1 Theil), mit Zuckerwasser (2 Theilen) gemacht, als Getränk. Ferner verschreibe ich ausser Fleischbrühe und Rothwein stets ein säuerliches Getränk (mit Salzsäure oder Milchsäure) und ein Adstringens.

Z. B. Decoct, Colombo 0,3 : 100,0. Niemals habe ich Opiate gebraucht, ausser in ganz besonderen Fällen, in welchen heftige Colikschmerzen bestanden.

„Am 3. Tage wiederhole ich das Ricinusöl in kleinerer Dosis, unter Beibehaltung der absoluten Diät und des erwähnten Getränkes; dabei trage ich immer Sorge dafür, dass das Kind, welches, wenn möglich, im Bette bleibt, warm gehalten werde. In den folgenden Tagen beginnt gewöhnlich die Besserung. Wenn es sich um ein Brustkind handelt, so lasse ich es jetzt anlegen, gebe ihm aber vor jeder Mahlzeit eine Tasse Brühe, damit es die Milch leichter verdaue und weniger trinke. Bei einem Kinde, das nicht die Brust erhält, halte ich die strenge Diät noch einige Tage aufrecht; ich verbiete besonders die Milch für mehrere Monate.“ [Es wird nicht weiter angegeben, womit dabei das Kind ernährt wird. Ref.]

Nachdem die ersten Tage acuter Erkrankung vorbei sind, lasse ich täglich eine lauwarme Mastdarmeingiessung von ½ Liter einer 1,5—2,0 procentigen Borsäurelösung oder einer 3procentigen Lösung von Natr. benz. machen; dazwischen gebe ich von Zeit zu Zeit wieder Ricinusöl.

„Clystiere von Stärke oder Salep, welche die Darmgährung noch vermehren, verbiete ich.“

Auch beim Abdominaltyphus ist der Darm des Kindes in derselben Weise von einem gährenden, schädlichen Inhalte zu befreien. Es ist falsch nach Guaita, in dieser Krankheit die Hände in den Schooss zu legen und sich blos auf Ver-

abreichung von Excitantien zu beschränken. Gegen die Mitte oder das Ende der 2. Woche der Krankheit gibt Guaita Ricinusöl, nachdem 4—6 Tage vorher bereits täglich eine Eingiessung von Borsäure- oder Natr. benz.-Lösung gegeben worden ist. Die hierdurch erreichte, oft ungemein reichliche Darmentleerung wirke ausserordentlich günstig. B. Lewy (Berlin).

Zur Therapie der Darmocclusion.

Von Dr. H. Teleky in Wien.

(Wiener medic. Presse 1894, Nr. 9.)

Teleky verwahrt sich gegen die Forderung mancher Chirurgen, jeden Fall von Darmocclusion mit Hintansetzung medicamentöser Versuche sofort operativ in Angriff zu nehmen. Es sei nicht nur nicht kein Kunstfehler, wenn wir bei Darmocclusion zunächst durch andere Massnahmen als durch sofortigen operativen Eingriff die Lösung herbeizuführen uns bemühen, sondern wir haben wie bei Larynxstenose vorerst durch medicinische Massnahmen die Stenose zu beheben zu trachten, wenn wir auch in beiden Fällen für die eintretende Gefahr schon alle Vorbereitungen zur operativen Behandlung getroffen haben werden.

Bei einmal festgestellter Diagnose einer Darmocclusion, wenn sie nicht von Koprostase im normalen Darmlumen herrührt, sei sie chronisch oder acut (Invagination, Volvulus), besteht das einzig richtige Vorgehen in der Darreichung von:

1. Opium — Laudanum innerlich in stündlich gereichten Dosen von 0,03 bis 0,05, so dass der Kranke 0,5—1,0 in 24 Stunden erhält, oder, wenn das Opium erbrochen wird, Morphininjectionen von 0,01—0,02 3—4mal in 24 Stunden. Wir geben diese Mittel, bis Myosis oder Somnolenz eintritt. Durch das Opium vermindern wir die Peristaltik oder heben sie sogar auf. Wir verhindern hierdurch, dass von oben her gegen die Stenose weitere Massen von Magen- und Darminhalt gewälzt werden, welche ein Herabsinken des zuführenden Stückes, eine Knickung bewirken und so der Lösung hinderlich sind. Wir beugen aber auch durch das Opium einer Lähmung des Darmes vor, welche durch die stürmische Peristaltik, wenn diese längere Zeit dauert, sicher herbeigeführt wird. Endlich bekämpfen wir durch das Opium den Collaps. Alsbald nach seiner Darreichung wird das schmerzverzerrte, verfallene Gesicht des Patienten ruhiger, die Aufregung legt sich, der Turgor stellt sich wieder ein, der Puls wird voller, wir haben ein ganz anderes Bild vor uns. Doch dürfen wir uns durch diese, oft zauberhafte Opiumwirkung nicht täuschen lassen. Der das Leben eminent bedrohende Krankheitsprocess besteht noch fort.

2. Darmirrigationen. Dazu lagern wir den Patienten auf die rechte Seite oder lassen ihn die Knieellenbogenlage einnehmen und das Wasser unter niedrigem Drucke einfliessen. Je mehr einfliesst, desto besser, denn durch das Wasser wird nicht nur die Peristaltik des unter der Stenose liegenden Darmes angeregt, eine Lösung der Fäcalmassen herbeigeführt, sondern eine Verlagerung der Gedärme, ein Zug derselben veranlasst, und so die Möglichkeit gegeben, die Stricturirung aufzuheben. Nothnagel empfiehlt dringend die Einspritzung von in Eis gekühlten Syphons, weil durch dieselben die doppelte Wirkung des Wassers und der Kohlensäure eintritt. Auch eine 8procentige Kochsalzlösung empfiehlt Nothnagel zum Klystier. Die Procedur der Irrigationen soll der Arzt selbst vornehmen. Nicht selten hört man, dass die Manipulation in stehender, ja sogar

hockender Position ausgeführt wurde, und man kann sich vor solchen Ueberraschungen nur schützen, wenn man selbst Hand anlegt.

Nach Oser kommt das irrigirte Wasser nicht über die Valvula Bauhini hinauf. Allein das scheint nicht immer der Fall zu sein. So berichtet Nothnagel über einen Fall von Ileus, an dem er sich überzeugt hat, dass das irrigirte Wasser über die Klappe hinaufgekommen sei. An dem Kranken war die Laparotomie gemacht, das Hinderniss jedoch nicht gefunden worden. Man nähte den Bauch wieder zu und nun liess Nothnagel experimenti causa eine mit Carmin gefärbte 8procentige Salzlösung als Klystier geben. Der Kranke bekam einen Stuhl. Trotzdem aber starb er, und bei der Obduction fand man den unteren Theil des Ileums roth gefärbt. Das Klystier war also 45 cm über die Bauhin'sche Klappe hinaufgelangt.

3. Diät. Es ist sehr wichtig, dass der Kranke absolut keine Nahrung nehme. Der Durst ist durch häufiges Ausspülen des Mundes, durch Einnahme von Eispillen zu stillen.

Wir müssen die vollkommene Abstinenz von Nahrungseinnahme verordnen, um die Peristaltik nicht anzuregen. Denn nur ein leerer Magen und nur ein leerer Darm ist ruhig. Aus diesem Grunde werden auch bei Darmverschliessungen die Abführmittel strengstens zu vermeiden sein. Ist doch die Peristaltik über der Stenose eine so mächtige, stürmische, dass es nur unsere Aufgabe sein kann, sie zur Ruhe zu bringen, nimmer aber durch Laxantia noch zu steigern. Von Kussmaul und Anderen wurde die Magenausspülung empfohlen. Auch hier kann es sich nur um eine Entlastung der oberhalb der Stenose befindlichen Partien handeln, daher a priori gegen ihre Anwendung nichts einzuwenden ist. Thatsächlich wollen Einzelne gute Erfolge mit der Magenausspülung erreicht haben.

F. Steiner (Wien).

Zur Diagnose der Pankreassteinkolik.

Von Dr. M. Holzmann.

(Münchener med. Wochenschr. 1894, Nr. 20.)

Bei dem Patienten, einem 69 Jahre alten Herren, trat plötzlich ein heftiger Schmerzanfall im linken Hypochondrium auf, dem ein dumpfes, drückendes Gefühl im Leibe einige Stunden vorausgegangen war; der Kranke localisirte die Schmerzen auf eine dicht am linken Rippenbogen unter der Mammillarlinie gelegene Stelle, von wo sie leicht ausstrahlten. Zu Beginn der Colik bestand heftiger Speichelfluss, das Wasser lief dem Kranken fortwährend im Munde zusammen, so dass er allmälig etwa 1 Liter einer klaren, fadenziehenden, mit Speiseresten gemengten Flüssigkeit ausspuckte. Der Anfall dauerte über 12 Stunden und wurde durch eine Morphiuminjection nicht beeinflusst. In dem sehr normal befundenen Harn liess sich nach der Attaque schwacher Zuckergehalt constatiren, der in den nächsten Tagen wieder schwand, um nach einiger Zeit wiederzukehren. Nachdem sich in den folgenden Tagen die Anfälle häufiger einstellten, wobei das Morphium stets wirkungslos war, wurde ein Versuch mit subcutaner Injection von Pilocarpin ($^1/_2$ g einer 1procentigen Lösung) gemacht, die jedoch gleichfalls keinen sonderlichen Effect hatte. Die letzten besonders heftigen Anfälle waren von leichten Fieberbewegungen begleitet.

Als wichtige Momente sind der während mehrerer Anfälle beobachtete Speichelfluss, die intermittirende Zuckerausscheidung und das Fieber zu erwähnen;

diese Umstände ermöglichen die Diagnose, Pankreassteincolik in Zusammenhalt mit den anderen bei dem Kranken zu beobachtenden Erscheinungen.

Aus dem späteren Verlaufe erwähnt Holzmann, dass bei dem Patienten, der nach seinem Spitalsaustritt in ambulatorischer Behandlung blieb und 3mal wöchentlich 1 ccm der 1procentigen Pilocarpinlösung injicirt erhielt, diese anfangs wirkungslose Medication ein Ausbleiben der Schmerzanfälle zur Folge hatte, was wohl der die Pancreassecretion befördernden Wirkung des Medicamentes, welche die Ausschwemmung noch vorhandener Concremente ermöglichte, zuzuschreiben war.

R. Fischl (Prag).

Literarische Anzeigen.

Klinische Studien und experimentelle Untersuchungen über Diphtherie.

Von Dr. Luigi Concetti. Rom 1894. Im Selbstverlag des Verfassers.

Das vorliegende, 200 Seiten starke Werk ist eine ausgezeichnete Habilitationsarbeit.

Der bekannte römische Kinderarzt hat sich durch eine Reihe von Jahren klinisch und bacteriologisch mit Berücksichtigung einer sehr umfangreichen Literatur dem wichtigen Thema der Pathogenese und der Therapie dieser gefürchteten Krankheit gewidmet. — Die Arbeit hat den Anspruch der Originalität und enthält in vielen Beziehungen neue, wichtige Gesichtspunkte. — Schade, dass dieselbe in einer Sprache verfasst ist, die nicht allen deutschen Forschern zugänglich ist und würden wir eine Uebertragung in der deutschen Sprache mit Freuden begrüssen.

Um das Interesse für diese Arbeit zu erwecken und sowohl die Resultate, als auch die Meinungen des Autors den deutschen Aerzten bekannt zu machen, wollen wir den Inhalt etwas ausführlicher besprechen.

Es ist bekannt, dass die typische Diphtherie vom Löffler'schen Bacillus hervorgerufen wird. — Es sind aber auch andere diphtherische Krankheitsformen, von Streptokokken stammend, welche dasselbe klinische Bild und dieselben pathologisch-anatomischen Veränderungen aufweisen und diese können gleiche locale (Adenopathien, Croup) sowie allgemeine Erscheinungen (Albuminurie, Tod, postdiphtherische Lähmungen) nach sich ziehen. Sehr oft stammt die Krankheit von der Symbiose mehrerer solcher pathogenen Mikroorganismen.

Die bacteriologische Untersuchung ist nicht so wichtig in Bezug auf die Prognose, da auch ohne das Vorhandensein des Diphtheriebacillus schwere allgemeine und gewiss auch locale Krankheitsformen vorkommen. Sie hat aber einen nicht zu gering zu schätzenden Werth, da wir die bacteriologischen Befunde mit den klinischen Beobachtungen und den anatomischen Veränderungen vergleichen können.

In dieser Richtung sollte die Pathologie der Diphtherie studirt werden, um die Krankheitserscheinungen, welche einerseits dem Diphtheriebacillus, andrerseits den anderen Mikroorganismen zukommen, festzustellen.

Wie unsere Kenntnisse jetzt stehen, muss man sagen, dass dem einheitlichen Begriffe der Diphtheritis nicht eine einheitliche ätiologische Ursache entspricht.

Die schweren Formen sind gewiss den Streptokokken, ob allein oder mit anderen Mikroorganismen vergesellschaftet (Septikämie), zuzuschreiben.

Es gibt eine primäre Nasendiphtherie, vom Löffler'schen Bacillus hervor-

gerufen, welche mehrere Monate in der Nase localisirt bleiben kann (chronischer Verlauf). Diese hat im Allgemeinen einen günstigen Ausgang, unter Umständen aber ist der Verlauf tückisch und entgeht unserer Beobachtung. Diese Nasendiphtherie muss energisch behandelt werden, weil sie den Ausgangspunkt weiterer schwerer Infectionen der benachbarten Theile abgeben und sogar für die Umgebung gefährlich werden kann.

Der sogen. primäre Croup ist eine Localisation der Diphtherie, welche für gewöhnlich die Rachenschleimhäute befällt, auf den Larynx. Auch hierbei findet man fast immer den Löffler'schen Bacillus.

Unter 22 Kindern, welche mit Croup behaftet waren, hat der Autor in 19 Fällen den specifischen Diphtheriebacillus gefunden. Diese Thatsache ist von der grössten Wichtigkeit; sie straft die noch uralten Meinungen über die Gutartigkeit und Nichtansteckungsfähigkeit des Croup Lügen, was für die hygienischen Massregeln nicht ohne Bedeutung ist. Die Diphtheritis stammt oft von Thieren, besonders von Vögeln (Pepita) her; auch bei diesen sind die diphtheritischen Erscheinungen verschiedenartigen bacterio-pathogenischen Ursachen zuzuschreiben.

Der Autor fand in einer Diphtherieepidemie bei Tauben einen Doppelbacillus, welchen er auch bei einem Kinde, das an protrahirtem Croup litt, nachgewiesen hat. Das diphtherische Gift hat nicht jene starke Resistenzfähigkeit, welche man ihm für gewöhnlich zuschreibt. Die vom Autor unternommenen Untersuchungen an 30 Stücken Pseudomembranen, welche in verschiedener Weise aufbewahrt und während eines Zeitraumes von 3 Monaten bis zu 13 Jahren aufgehoben waren, ergaben, dass in keiner dieser Membranen der Löffler'sche Bacillus nachgewiesen werden konnte. Auch in den Culturen, und zwar während der Sommerzeit, erleidet der Diphtheriebacillus Veränderungen und stirbt dann in einigen Monaten ab. Die antibacterielle, locale Therapie gibt wenig Hoffnung auf Erfolg, weil es fast unmöglich ist, mit antiseptischen Mitteln die Krankheit zu bekämpfen. Der Grund liegt darin, dass die pathogenen Bacterien in den verschiedensten Einbuchtungen des Rachens und der hinteren Rachenwand eingenistet sind, und dass wir sehr wenige antiseptische Mittel, welche ihre Wirkung in energischer Weise zeigen, ohne die Gewebe zu zerstören, besitzen. Unter den 80 Arzneimitteln, welche vom Autor in dieser Hinsicht untersucht worden sind, und zwar in verschieden procentigen Lösungen, wären folgende vorzuziehen: Besprayungen von Sublimat 1 auf 10,000 mit Zusatz einer 2procentigen Lösung Borsäure; Silbernitrat 1—2 auf 30; Calomel und Thymol als Pulver. Salzsäure 5 auf 100; Salpetersäure 2 Proc.; Thymol 5 Proc.; Cresol und Cresilol und Sulfocarbolsäure 5—10 Proc.; das blaue Pyoktanin 1 Proc. — 1 auf 5000. Jodiumtribromid 1 auf 100 bis 1 auf 500.

Die beste locale Therapie der Diphtherie besteht in den öfteren Waschungen (Irrigationen), wenn dieselben reichlich und oft unternommen werden. Als Hilfsmittel sind die Zerstäubungen und die Gurgelungen mit antiseptischen Mitteln zu empfehlen. Die allgemeine Behandlung der Diphtherie ist noch schwieriger, da es eine Seltenheit ist, typische Fälle einer reinen bacillären Diphtherie zu finden.

Im Allgemeinen findet die Heilung durch eine natürliche Immunisirung des Organismus statt.

Die Blutserumtherapie würde die Heilung erleichtern. Sehr oft haben wir aber ausser dem Bacillus und dem diphtherischen Toxine auch mit anderen Bacterien zu thun, welche anderweitige septikämische Zustände nach sich ziehen, und mit anderen noch wenig bekannten Toxinen. Dies der Grund, wesshalb die

Blutserumtherapie gute Resultate im Laboratorium und Enttäuschungen in der Krankenpraxis geben wird. Sollte man auch ein specifisches unfehlbares Mittel gegen die diphtherische Intoxication finden, so werden dennoch an anderen Factoren, als es nicht die Diphtherietoxine sind, die betreffenden Kranken sterben.

Galatti (Wien).

Cyclopaedia of the diseases of children. Edited by John M. Keating, M.D. Vol. IV. Philadelphia. J. B. Lippincott Company.

Der 4. Band der obigen, ausgezeichneten Cyclopädie enthält die 4 Capitel: Ohr, Auge, Hygiene und Nervensystem. — Im Einzelnen auf den Inhalt des über 1100 Seiten starken Bandes einzugehen, erscheint bei der bekannten Sorgfalt der Bearbeitung nicht nothwendig; es soll nur Weniges aus der Fülle des Gebotenen hervorgehoben werden. Die Krankheiten des Ohres sind von Burnett bearbeitet; das Capitel ist das kürzeste des ganzen Buches, gleichwohl ist alles Wissenswerthe mitgetheilt und besonders die Therapie in ausgiebiger Weise berücksichtigt. Die therapeutischen Manipulationen werden hier wie überhaupt im ganzen Buche durch vorzügliche Abbildungen erläutert; auffallend ist es jedoch, dass zu diesen Abbildungen für eine pädiatrische Cyclopädie Erwachsene benutzt worden sind. — Dem Capitel über Augenkrankheiten, welches von Schweinitz bearbeitet ist, könnte vielleicht der Vorwurf einer allzu gleichmässigen Bearbeitung gemacht werden; diejenigen Erkrankungen, welche vorzugsweise das Kindesalter betreffen, wie Affectionen der Cornea und Conjunctiva, hätten eine ausführlichere Besprechung verlangt. — Die Hygiene zerfällt in folgende Abtheilungen: Körperliche Entwickelung, Massage, Prophylaxe der Krankheiten, Schulhygiene, Krankenhausbau, jugendliche Verbrecher, gerichtliche Medicin. — Die grösste Arbeitstheilung hat bei den Nervenkrankheiten stattgefunden, die von 25 Autoren bearbeitet sind. — Die Ausstattung des Werkes ist geradezu glänzend; unsere deutschen Verleger sollten sich an der Geschicklichkeit und an der Grossherzigkeit ihrer amerikanischen Collegen ein Beispiel nehmen!

Strelitz (Berlin).

Die schlechte Haltung der Kinder und deren Verhütung. Von Dr. Georg Müller. Berlin bei August Hirschwald.

Ein kurz gefasstes, aber überaus lehrreiches Schriftchen über Ursache und Heilung falscher Körperhaltung der Kinder. Vortreffliche Abbildungen erläutern den anregend geschriebenen Text. Das Schriftchen ist warm und dringend zu empfehlen.

Baginsky.

On congenital obliteration of the bile-ducts. Von John Thomson, M.D. Bei Oliver & Boyd, Edinburgh.

Verf. gibt unter Veröffentlichung einer eigenen Beobachtung eine sehr lehrreiche Zusammenstellung der bisher publicirten Fälle von angeborener Obliteration der Gallengänge. Vortreffliche Abbildungen nach der Natur, ebenso wie schematische Skizzen der pathologisch-anatomischen Verhältnisse kennzeichnen die in der Uebersichtstafel erwähnten Publicationen. Zwei Anhänge enthalten die Mittheilung eines Falles von angeborener Obliteration des Dünndarmes und eines Falles von partieller Obliteration der Gallenblase mit angeborenen Herzanomalien. Die Abhandlung ist sehr lesenswerth.

Baginsky.

The diseases of children. Von Henry Ashby, M.D., F.R.C.P. und G. A. Wright, B.A., M.B. Oxon, F.R.C.S. Eng. second Edition. London, Longmans, Zelle & Comp.

Die zweite wesentlich vermehrte und verbesserte Auflage von Ashby und Wright gehört nach der Gesammtanlage des Buches und der Summe der darin niedergelegten reichen Erfahrung der Autoren sicherlich zu den besten Erscheinungen auf dem Gebiete der pädiatrischen Literatur. Wir haben auf die Vorzüge derselben schon bei Erscheinen der ersten Auflage hingewiesen (s. Archiv f. Kinderheilkunde, Bd. 11, p. 240), und was dort gesagt ist, kann für die neue Auflage nur in verstärktem Masse wiederholt werden. — Ganz vortrefflich sind die in den Text eingefügten Abbildungen, welche bei dem kleinen Massstabe von einer Feinheit und Klarheit sind, welche musterhaft genannt werden kann. — Das Buch ist gleichzeitig in Amerika erschienen und verdient die gewonnene Verbreitung im vollsten Masse. Baginsky.

Therapeutisches Lexicon für praktische Aerzte. Von Dr. Anton Bumm. Bei Urban & Schwarzenberg. Leipzig und Wien. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage, unter Mitwirkung vieler Gelehrten. 24 Mark.

Ein stattlicher Band von 2018 Seiten, mit 697 Abbildungen, ist die zweite Auflage, eine hervorragende Leistung ebensowohl des Herausgebers wie des Verlegers. — Die Materie ist alphabetisch angeordnet und dadurch für den Auskunft suchenden Leser überaus leicht zugänglich und belehrend. Begreiflicherweise darf man bei der gebotenen Kürze der einzelnen Abhandlungen nicht immer vollen Aufschluss verlangen und wird der Leser vielfach nur auf die dringendsten Indicationen und therapeutischen Hilfsmittel hingewiesen. — Das Buch wird für jeden Praktiker ein angenehmes Nachschlagewerk sein und kann für diesen Zweck gern empfohlen werden. Baginsky.

Dr. G. Zander's medico-mechanische Gymnastik. Von Dr. Alfred Levertin. Stockholm 1892.

Eine mit guten Abbildungen versehene Darstellung der durch die Zanderschen Apparate und mechanischen Behandlungsmethoden geschaffenen Heilindicationen und Erfolge. — Im Anhange französische, englische und italienische Auszüge aus der Abhandlung. Baginsky.

Kurzgefasstes Handbuch der Kinderkrankheiten mit besonderer Rücksicht auf Aetiologie, Prophylaxis und hygienisch-diätetische Therapie. Von Dr. J. Uffelmann, Prof. der Medicin an der Universität Rostock. Urban & Schwarzenberg. Wien und Leipzig.

Unter der beträchtlichen Zahl von pädiatrischen Lehrbüchern, welche die jüngste Zeit ebensowohl in Deutschland wie im Auslande gebracht hat, nimmt Uffelmann's in der rührigen Verlagsbuchhandlung von Urban & Schwarzenberg erschienenes kurzes Handbuch eine eigenartige Stellung dadurch ein, dass der Autor den Schwerpunkt auf die hygienischen Grundlagen der Prophylaxis und

Therapie gelegt hat. Dem bekannten Verfasser eines Lehrbuchs der Hygiene des Kindesalters steht dies wohl an. — Begreiflicherweise darf unter dieser Voraussetzung an die eigentlich klinische Seite der Darstellung kein allzustrenger Massstab gelegt werden. Dieselbe ist im Ganzen sehr knapp gehalten; auch muthet es uns immerhin seltsam an, wenn wir Diphtherie, Abdominaltyphus, Cholera asiatica unter den Krankheiten der Verdauungsorgane, Rheumatismus unter den Infectionskrankheiten abgehandelt finden. — Ein eigenes kurzes Capitel ist den Schulkrankheiten gewidmet. — Es ist zu hoffen, dass bei dem augenscheinlich starken Bedürfniss nach handlichen Lehrbüchern der Kinderheilkunde auch das vorliegende Freunde erwirbt.

Baginsky.

Vorlesungen über Kinderkrankheiten. Von Dr. Eduard Henoch, Geh. Medicinalrath und Prof. a. d. Univ., Director der Klinik und Poliklinik für Kinderkrankheiten am Kgl. Charitékrankenhause zu Berlin. 7. Auflage. Bei August Hirschwald.

Seit Erscheinen der 6. Auflage des Henoch'schen Buches ist kaum 1 Jahr verstrichen und dennoch bringt auch die neue Auflage wiederum vielfach neue Zusätze und Besserungen. Ueber das Buch, welches im Fluge die Welt erobert hat und als ein ehrendes Zeichen des ärztlichen Vermögens überhaupt, sowohl nach der Seite der Krankenbeobachtung wie der Heilkunde für alle Zeiten seine Stellung behaupten wird, Weiteres zu sagen, kann erspart werden. — Der Autor ist, wie aller Welt bekannt, jetzt definitiv von dem lange innegehabten Lehrstuhle zurückgetreten; schmerzlich werden die Schüler den schwer zu ersetzenden Lehrer vermissen und in der Erinnerung des lebendigen mündlichen Wortes der Belehrung leben; hoffentlich ist damit nicht auch die schriftliche Lehrthätigkeit Henoch's geschlossen, vielmehr darf der Wunsch rege bleiben, dass das gewonnene Otium cum dignitate dazu dient, aus dem reichen Schatze von Erfahrung auch ferner noch Gaben zu erschliessen. Mögen weitere neue Auflagen von der noch immer regen Schaffensfreudigkeit Henoch's Kunde geben. — In die wohlerworbene Ruhe und Stille seiner Zurückgezogenheit mögen die Grüsse der dankbaren Mitwelt dringen.

Baginsky.

Psychopathische Minderwerthigkeiten im Kindesalter. Von Dr. J. Trüper. Gütersloh 1893.

Der Verf., Director einer Anstalt für schwer erziehbare Kinder, erörtert in der vorliegenden kleinen Schrift den von Koch (in Zwiefalten) aufgestellten Begriff der „psychopathischen Minderwerthigkeit", soweit er für das Kindesalter in Betracht kommt. Er schildert dann die Ursachen dieser psychischen Abnormität, ihre Verhütung und ihre Behandlung. Die Schrift des Verf.s, der nicht Arzt, sondern Pädagoge ist, ist leicht verständlich und ungemein anregend geschrieben; sie verräth einen vorurtheilslosen Blick für die Schäden der Jugenderziehung in Haus und Schule und will ihnen durch zweckmässige Aenderungen, die freilich gerade in Deutschland — wie z. B. gemeinsame Erziehung von Knaben und Mädchen — noch nicht zu bald eingeführt werden dürften, abhelfen. Wenn bei uns für die Erziehung schwachsinniger Kinder meist noch gar nicht oder nicht genügend Fürsorge getroffen ist, so wird es noch lange dauern, bis die viel mehr umspannende

Gruppe der psychopathisch Minderwerthigen die ihr gebührende individualisirende Behandlung findet.

Gerade der Hausarzt (und besonders der Kinderarzt) kann und soll durch seine Vertrauensstellung auf eine geistig und körperlich gesunde Erziehung in der Familie noch am ehesten hinwirken; er sollte darum für die ersten Anfänge geistiger Abnormitäten, wie sie vor Allem bei hereditärer Belastung zu erwarten sind, einen geschärften Blick haben und vorbeugende Rathschläge zu geben im Stande sein. Noch bedeutungsvoller ist die Kenntniss der psychopathischen Minderwerthigkeit für den Schularzt.

Als Einleitung in diesen Stoff empfehlen wir die Trüper'sche Schrift.

H. Neumann (Berlin).

Diagnostisches Lexicon für praktische Aerzte. Herausgegeben von Dr. Anton Bumm und Dr. N. T. Schnirer. Bei Urban & Schwarzenberg. Wien und Leipzig.

Bd. I. 1.—20. Lieferung. Aphasie — Ephemera.

Bd. II. 21.—40. Lieferung. Epididymitis — Lebersyphilis.

Ein gross angelegtes Werk mit der Tendenz, dem praktischen Arzte für die Diagnostik am Krankenbette den Weg zu ebnen. Die einzelnen, von einer Reihe in der Wissenschaft wohl angesehener Autoren verfassten Artikel geben unter dem bezeichnenden Stichworte des Symptoms einen Ueberblick über die demselben zu Grunde liegenden oder durch dasselbe zum Ausdruck gebrachten pathologischen Processe.

So kann der Arzt leicht auf diejenige Ideenrichtung oder Combination geführt werden, welche zur Diagnose im Einzelfalle führt.

Eine Reihe anderer Artikel gibt im Zusammenhange alles für die Diagnostik verwerthbare Material unserer Kenntnisse, so finden sich zusammenhängende Darstellungen der Untersuchungsmethode für die Erkrankungen der verschiedenen Organe, der Auscultationslehre, der Elektrodiagnostik u. s. w.

Wie bei allen Werken desselben Verlages ist in der Ausstattung, insbesondere an erläuternden Zeichnungen, nichts gespart, um auch das vorliegende so lehrreich wie möglich zu gestalten. Es darf wohl die Hoffnung ausgesprochen werden, dass durch eine zahlreiche Abnehmerschaar den Herausgebern und der Verlagshandlung der Mühe Lohn gewährt sein wird. Baginsky.

Pathologie und Therapie der Krankheiten des Verdauungsapparates, mit besonderer Berücksichtigung der Diätetik. I. Theil: Krankheiten der Speiseröhre und des Magens. 1891, 336 S. II. Theil: Krankheiten des Darmes. 1893, 617 S. Von Dr. Th. Rosenheim. Bei Urban & Schwarzenberg. Wien und Leipzig.

Von Rosenheim's umfassend angelegtem Werke über die Pathologie des Verdauungstractus ist nunmehr, nachdem im Jahre 1891 die Krankheiten des Oesophagus und des Magens erschienen waren, der 2. Theil, die Krankheiten des Darmes umfassend, erschienen. Verf. geht in beiden Theilen von der Anatomie und der physiologischen Leistung aus und entwickelt alsdann, vielfach unter Zugrundelegung selbst beobachteter Krankheitsfälle, die krankhaften Abweichungen.

In den einzelnen Capiteln findet man eine sorgliche Berücksichtigung der Bedürfnisse des praktischen Arztes, sowohl bezüglich der Diätetik, wie auch der eigentlich medicamentösen und mechanischen Therapie. — Die functionellen Störungen sind in gleicher Weise abgehandelt und am Schlusse beider Theile findet man eine Anzahl von Receptformeln für den Gebrauch des praktischen Arztes in zweckmässiger Weise zusammengestellt. — Gut ausgeführte Zeichnungen dienen dazu, den Text an passender Stelle zu erläutern.

Das Buch wird bei der Bedeutung der Magendarmkrankheiten in der ärztlichen Praxis ein lehrreicher und angenehmer Führer für den behandelnden Arzt sein. — Die Magendarmaffectionen des kindlichen Alters sind nicht in dem Buche abgehandelt. Baginsky.

Traité de Thérapeutique infantile, medico-chirurgicale. Par les docteurs Paul le Gendre, Médecine des hôpitaux, et A. Broca, Chirurgien des hôpitaux. Paris. G. Steinheil, Editeur. 1894, 664 p.

Das Unternehmen, die Therapie der Erkrankungen des Kindesalters in lexicographischer Anordnung darzustellen, ist ein Wagniss, weil die Feststellung der Indicationen in dieser Form schwierig ist und die Gefahr nahe liegt, dass ohne eine solche das Ganze eine leicht falsch zu verstehende und den Leser auf unrichtigen Weg leitende Arbeit wird. Es ist erfreulich wahrzunehmen, dass die Autoren mit grossem und seltenem Geschick dieser Gefahr entgangen sind und ein Buch geschaffen haben, welches Jedem Belehrung bringt und ebenso durch die rationelle und wissenschaftliche Erfassung des Stoffes wie durch die praktische und handliche Darstellung zum nützlichen Gebrauche wird. — Die gegebenen therapeutischen Regeln, die Anwendung der Heilmethoden und die Rathschläge zur Anwendung der einzelnen Heilmittel sind eng angeschlossen an kurze, überaus klare und sachverständige Erörterungen über Aetiologie und Verlauf der in dem einzelnen Titel genannten Krankheitsform und ergeben sich gleichsam selbstverständlich und naturgemäss aus den letzteren. Das aber gerade ist es, was man von einer speciell therapeutischen Abhandlung verlangen muss. Die Verfasser versäumen es nicht, an richtiger Stelle die besonderen physiologischen Verhältnisse des kindlichen Organismus in den Bereich der Betrachtung zu ziehen, um den Leser darauf hinzuführen, wie die zu treffenden therapeutischen Massnahmen gerade diesem besonders anzupassen sind; sie lassen auch namentlich dort, wo, wie bei den acuten Infectionskrankheiten, die besondere Disposition des kindlichen Alters bei Entstehung und Verlauf wesentlich mitspricht, die für die Prophylaxe wichtigen Regeln als einfache und gleichsam selbstverständliche Folge dieser Disposition erscheinen.

Diese Einfachheit in der Auffassung, gepaart mit vielem praktischen Verständniss und mit Beherrschung des Stoffes, machen das Buch werthvoller, als man es sonst wohl von Werken ähnlichen Inhaltes gewöhnt ist. — Schon das einleitende Capitel, welches einen kurzen Abriss einer allgemeinen Therapie darstellt, gibt im Anschluss an die Physiologie des Kindes vortreffliche Fingerzeige über Ernährung des Kindes, die Aufpflege an der Mutterbrust und mit künstlicher Kost. Die Prüfung der Milch wird dargestellt, weiterhin die rationelle Ernährung der Säugenden, die Fürsorge für das Kind bei der Entwöhnung und Ueberführung zu schwererer Kost der Erwachsenen; es folgt sodann ein Ueberblick über die dem kindlichen Alter zu Gebote stehenden Heilmittel und Heilmethoden mit Rückblicken auf die

Art und Weise, wie das Kind denselben gegenüber antwortet. Der specielle Theil bringt, wie schon angegeben, nach den in alphabetischer Anordnung gebrachten Krankheitstiteln die Heilmethoden und Heilmittel. Diese Anordnung ist dadurch glücklich durchgeführt, dass unter dem Titel der einzelnen Organe zumeist die gesammten Krankheitsvorgänge und deren Behandlung dargestellt sind. So sind Wiederholungen vermieden, mehr Gebundenheit und Klarheit in das Ganze gebracht. Im Einzelnen kann man sich der rationellen Auffassung der Autoren fast überall anschliessen und kann fast immer billigen, was sie für die einzelne Krankheit als zweckmässig angeben. Ganz besonders anmuthend ist das Fernhalten von jener, gerade unsere Zeit in so störender Weise auszeichnenden Ueberhastung in Anwendung vieler und neuester Heilmittel, das Zurückdrängen jener so oft und gerade beim Kindesalter so gefährlichen Polypragmasie. — Die Behandlung der Dyspepsien, Diarrhöen, des Typhus, der acuten Infectionskrankheiten ist in der Darstellung der Autoren eine möglichst einfache und selbst unter den Stichwörtern, welche chirurgische Krankheiten bezeichnen, fühlt man die Autoren frei von jener gewaltthätigen und operationslustigen Therapie, welche Kindern gegenüber am allerwenigsten angebracht erscheint. — Wie vortrefflich ist das Capitel über Constipation geschrieben, das Capitel über Behandlung der Gastrektasie u. s. w.

Am Schlusse des Ganzen findet der Leser eine Zusammenstellung von Receptformeln und die Dosirung einer grossen Anzahl von Arzneikörpern für 24 Stunden, nach den drei hauptsächlichsten Altersstufen des Kindes.

Es ist sicher nicht zu viel gesagt, wenn man das Buch als eine werthvolle Gabe in der pädiatrischen Literatur der neuesten Zeit bezeichnet.

Baginsky.

Hippokrates über Kinderkrankheiten. Von Dr. Booker. Vortrag im John Hopkins Hospital Historical-Club, Baltimore. 14. März 1892. (John Hopkins Hospital Bulletin, Juni 1892).

Die ursprünglichen Werke des Hippokrates enthielten keinen Abschnitt, der speciell der Kinderheilkunde gewidmet wäre; Anspielungen auf Kinder sind überhaupt nicht zahlreich. Die wenigen vorkommenden Anspielungen sind jedoch ausserordentlich interessant durch die Klarheit der Darstellung und dadurch, dass sie in mancher Beziehung durchaus dem heutzutage Gelehrten gleichen.

Booker gibt in seinem Vortrage einige Beispiele hierfür. Hier möge nur das erste derselben, die Beschreibung des Mumps, wiedergegeben werden:

„Es erschien Schwellung um die Ohren, entweder nur auf einer Seite oder, gewöhnlich, beiderseits; Fieber bestand nicht, so dass man den Kranken nicht im Bette zu halten brauchte. Die Schwellung verschwand stets ohne Schwierigkeit, und vor Allem ohne Eiterung; sie war von schlaffem, ausgedehntem, diffusem Charakter, ohne Entzündung oder Schmerz, und verschwand ohne kritische Zeichen; sie ergriff Kinder, Erwachsene, und besonders die mit gymnastischen Uebungen beschäftigten, aber selten Weiber. Viele hatten trockenen Husten ohne Auswurf, aber mit heiserer Stimme. In einzelnen Fällen früher, in anderen später trat Entzündung und Schmerzhaftigkeit eines oder beider Hoden auf; in einer Anzahl dieser Fälle zeigte sich Fieber, so dass die Beschwerden ziemlich heftige waren."

B. Lewy (Berlin).

VII.

Ueber Veränderungen der Blutdichte bei Kindern.

Von

Prof. Monti in Wien.

Stets von dem Gedanken geleitet, jene Methoden der Untersuchung, die für den praktischen Arzt zugänglich sind, klinisch zu verwerthen, und angeregt durch die Arbeiten von Lloyd Jones, Devoto, Schmaltz, Peiper, Siegel, Hammerschlag, Hoch, Schlesinger, Felsenthal und Bernhard, haben wir in den letzten 2 Jahren auf unserer Kinderspitalsabtheilung eine Reihe von Beobachtungen über das Verhalten der Blutdichte gesammelt.

Auf Grundlage der hierbei erzielten Resultate haben wir die Ueberzeugung gewonnen, dass dieselben bei vielen Erkrankungen eine schätzenswerthe Bereicherung der klinischen Erscheinungen liefern.

Es dürfte desshalb nicht ohne Interesse sein, die Ergebnisse unserer diesbezüglichen Beobachtungen zu kennen. Bevor ich auf das Thema meiner Arbeit eingehe, erlaube ich mir, um Missverständnisse zu vermeiden, einige Worte über die zur Feststellung der Blutdichte angewendete Methode und über die physiologischen Verhältnisse der Blutdichte vorauszuschicken.

Bekanntlich besitzen wir zur Ermittelung der Blutdichte eine directe und eine indirecte Methode.

Die besten und genauesten Resultate liefert wohl die directe Methode mit dem Piknometer, die vorwiegend von Schmaltz eingeführt wurde; allein dieselbe ist bei der Vornahme vieler Bestimmungen an einem und demselben Individuum und Tag etwas umständlich und erfordert eine grössere Menge Blut und eine chemische Waage, die gewöhnlich dem praktischen Arzte nicht zur Verfügung stehen.

Die indirecten Methoden der Ermittelung der Blutdichte wurden von Fano Roy und Hammerschlag angegeben. Zur Bestimmung der Blutdichte bereitet Fano eine Lösung von Gummi arabicum von mittlerer Concentration, und lässt in eine mit derselben gefüllte Eprouvette einen Tropfen

Blut fallen. Wenn der Bluttropfen zu Boden der Eprouvette sinkt, so versetzt man die Gummilösung mit einer bereitgehaltenen stärker concentrirten Lösung so lange, bis der Bluttropfen in der Mitte der Gummilösung schwebt, ohne zu steigen oder zu sinken. Mittels Aerometer wird nun die richtig gefundene Dichte der Gummilösung, die dem spec. Gewicht des untersuchten Blutstropfens entspricht, gemessen. Die Methode von Roy beruht auf demselben Principe, nur dass für die zur Verwendung kommende Flüssigkeit statt der Gummilösung Glycerin genommen wird.

Viel handsamer und rascher ausführbar ist die Methode von Hammerschlag, die bekanntlich auf dem Principe beruht, durch eine Mischung von Chloroform und Benzol eine dem Blute gleich dichte Flüssigkeit herzustellen.

Bei unseren Untersuchungen haben wir uns zumeist der Methode Hammerschlag bedient; nur in einer kleinen Reihe von Fällen haben wir zur Controle gleichzeitig die Blutdichte mit dem Piknometer bestimmt. Die durch die indirecte Methode von Hammerschlag festgestellten Werthe der Blutdichte sind nicht so genau, wie jene, die durch das Piknometer erzielt werden. Ich habe, um die Differenz der erhaltenen Werthe mit den beiden Methoden kennen zu lernen, eine Reihe von vergleichenden Untersuchungen sowohl bei gesunden als auch bei kranken Kindern angestellt, und hierbei Folgendes festgestellt:

Bei 23 gesunden Kindern, bei welchen die Blutdichte gleichzeitig mit beiden Methoden ermittelt wurde, erhielt ich nur in 8 Fällen die gleichen Werthe der Blutdichte, bei 11 Kindern ergab die Methode mit dem Piknometer höhere Werthe als jene, die mit der Methode Hammerschlag festgestellt wurden, und zwar:

6mal war das spec. Gewicht nur um 1 in der letzten Ziffer höher, 3mal um 2, 1mal um 3, 1mal um 4.

Nur bei 4 Kindern sind die mit der Methode Hammerschlag festgestellten Werthe der Blutdichte höher ausgefallen als jene, die durch das Piknometer ermittelt wurden, und 3mal war das Gewicht um 1 in der letzten Ziffer höher, 1mal um 2.

Auch bei 26 kranken Kindern ergaben die vergleichenden Messungen der Blutdichte mit beiden Methoden nahezu die gleichen Resultate, und zwar:

Bei 5 Kindern wurden die gleichen Werthe der Blutdichte mit beiden Methoden ermittelt.

Bei 19 fielen die Ergebnisse der Ermittelung der Blutdichte mit dem Piknometer höher, und zwar:

4mal um 1 höher in der letzten Ziffer, 9mal um 2, 2mal um 3, 4mal mehr als 3.

Nur 2mal war die mit der Methode Hammerschlag festgestellte Blutdichte höher als jene, die mit dem Piknometer ermittelt wurde,

1mal um 2 in der letzten Ziffer, 1mal um 3.

Nach dem Mitgetheilten wurde die Ansicht Limbeck's, dass die indirecten Methoden der Ermittelung der Blutdichte, wie Hammerschlag's Methode, meist zu hohe Werthe ergeben, nur in vereinzelten Fällen bestätigt gefunden. Im Gegentheil fanden wir in 13 Fällen unter 49 die gleichen Werthe und in 30 Fällen unter 49 wurden mit der Methode Hammerschlag niedrigere Werthe als mit dem Piknometer festgestellt. Nur in 6 Fällen unter 49 waren die Ergebnisse der Messung mit der Methode Hammerschlag's höher als in jenen, die durch das Piknometer erzielt wurden.

Aus dem hier Angeführten ergibt sich, dass die Methode Hammerschlag's wohl nur relative Werthe der Blutdichte ermittelt; dass sie jedoch in Anbetracht der geringen Differenzen und der leichten und raschen Ausführbarkeit im Vergleich mit dem erzielten Werthe durch das Piknometer für klinischen Zweck verwerthbar ist. Nachdem es sich bei klinischen Beobachtungen nicht darum handelt, die absolut richtigen Werthe der Blutdichte festzusetzen, sondern auch relative Werthe schon genügen, um die eingetretenen und zur Beobachtung kommenden Schwankungen der Blutdichte wahrzunehmen, so ist die Hammerschlag'sche Methode, die dies in sicherer Weise ermöglicht, am meisten brauchbar.

Bevor wir zur Besprechung des Verhaltens der Blutdichte bei Erkrankungen übergehen, sei es mir gestattet, einige Worte über das normale spec. Gewicht des Kinderblutes vorauszuschicken.

Bekanntlich hat Denis als normales spec. Gewicht des Kinderblutes 1,045—1,049 angegeben: eine Zahl, die wohl nicht allen Fällen entspricht. Lloyd Jones fand die Blutdichte eines neugeborenen Kindes im Maximum 1,066. Zwischen der 2. Woche und dem 2. Jahre sinkt nach Lloyd Jones die Blutdichte allmälig auf 1,048 bei Knaben auf 1,050 bei Mädchen. Hoch und Schlesinger fanden das spec. Gewicht des Blutes bis zum vollendeten 2. Jahre zwischen 1,048—1,052 und in den folgenden Jahren 1,052—1,055.

Nach unserer Erfahrung ist es nicht möglich, den präcisen Werth der Blutdichte für die einzelnen Lebensjahre anzugeben. Nach den Verhältnissen, in welchen die Kinder leben, nach dem Körpergewicht, der Nahrung, Lebensweise etc. beobachtet man bei gesunden Kindern in den einzelnen Altersstufen verschieden hohe Werthe der Blutdichte, so dass bei Kindern im gleichen Alter je nach dem Obwalten der oben erwähnten Verhältnisse ein minimaler, ein Mittel- und ein Maximalwerth gefunden wird, welcher dem betreffenden Alter entspricht.

Wir fanden als die häufigsten Minimal-, Mittel- und Maximalwerthe der Blutdichte für die einzelnen Altersstufen folgende Zahlen:

	Minimal	Mittel	Maximal
Neugeboren . . .	1,056	1,060	1,066
2.—4. Woche . . .	1,056	1,057	1,059
2 Monate	1,048	1,050	1,051
3 „	1,048	1,050	1,051
4 „	1,049	1,050	1,052
5 „	1,049	1,050	1,052
6 „	1,050	1,052	1,054
7 „	1,050	1,052	1,054
8 „	1,050	1,052	1,054
9 „	1,050	1,052	1,054
10 „	1,050	1,052	1,054
11 „	1,050	1,052	1,054
12 „	1,050	1,052	1,054
2 Jahre	1,050	1,054	1,056
3 „	1,050	1,054	1,056
4 „	1,050	1,054	1,056
5 „	1,050	1,054	1,056
6 „	1,050	1,054	1,056
6—10 Jahre . . .	1,050	1,054	1,056.

Aus unseren Beobachtungen geht hervor: dass bei Neugeborenen die Blutdichte am höchsten ist; und wir haben für dieselben einen Minimalwerth von 1,056, einen Mittelwerth von 1,060 und einen Maximalwerth von 1,066. Von den ersten Lebenswochen an nimmt die Blutdichte ab, und wir haben für Säuglinge im Alter von 2—4 Wochen eine Blutdichte Minimum 1,056, Mittel 1,057, Maximum 1,059. Die Abnahme der physiologischen Blutdichte schreitet bis in den 2.—3. Monat fort und von diesem Alter bis zum vollendeten 12. Monat beträgt die Minimalblutdichte 1,049, die mittlere 1,050, die maximale 1,052. Vom 2. Lebensjahre an bleibt die Höhe der Blutdichte mehr oder weniger constant; und wir haben für dieses Alter bis zum 10. Lebensjahre folgende Werthe der Blutdichte: Minimum 1,050, Mittel 1,052, Maximum 1,056.

Nach den Untersuchungen von Schmaltz, Hoch und Schlesinger ist das spec. Gewicht des Blutes bei gesunden Individuen ziemlich constant; es unterliegt nur geringen Schwankungen und ändert sich auch während längerer Zeiträume nicht erheblich.

Wir fanden diese Ansicht im Allgemeinen bestätigt: allein es ist von

Wichtigkeit, jene Momente zu kennen, die die Höhe der physiologischen Blutdichte beeinflussen.

In erster Linie ist es das Körpergewicht des Kindes, welches auf die Höhe der physiologischen Blutdichte von Einfluss ist. Bei gleichalterigen Kindern sehen wir trotz der vollen Gesundheit, dass jene Kinder, die ein geringeres, unter dem Normalen stehendes Körpergewicht besitzen, als gleich alte Kinder, stets die niedere Ziffer der physiologischen Werthe der Blutdichte aufweisen: so fanden wir bei einem 2 Monate alten Kinde mit einem Körpergewicht von 4650 g nur eine Blutdichte von 1,049, während bei einem gleichalterigen Kinde mit einem Körpergewicht von 5000 g eine Blutdichte von 1,050 und 1,051 vorhanden war. Es ist auch klar, dass die Qualität der Nahrung einen gewissen Einfluss auf die Höhe der physiologischen Blutdichte ausübt. Im Allgemeinen fanden wir, dass bei künstlich genährten Kindern im 1. Lebensjahre am häufigsten die niedrigsten Werthe der physiologischen Blutdichte zur Beobachtung kommen, vorausgesetzt, dass dem entsprechend auch das Körpergewicht im Rückstande ist. So fanden wir bei einem 3 Monate alten Kinde mit einem Körpergewicht von 5500 g, welches nur mit Frauenmilch genährt wurde, eine Blutdichte 1,051, während bei einem gleich alten Kinde, welches mit Kunstmilch genährt wurde und ein Körpergewicht von 5400 g hatte, die Blutdichte nur 1,049 war. Lloyd Jones fand ferner, dass bei kurz andauernder Enthaltung von Nahrung die Blutdichte steigt, während dieselbe bei längerem Fasten wieder abfällt. Nach Schmaltz wird die Höhe der Blutdichte durch Nahrungszufuhr, Flüssigkeitsaufnahme nur vorübergehend beeinflusst.

Ausserdem beobachtet man ähnlich wie beim spec. Gewicht des Urins Tagesschwankungen der physiologischen Blutdichte, die allerdings sehr geringfügig sind. Nach Lloyd Jones sinkt die Blutdichte nach jeder Mahlzeit. Nach Schmaltz werden in den ersten Morgenstunden die höheren Zahlen der Blutdichte beobachtet.

Auch bei gesunden Kindern kann sich die physiologische Blutdichte infolge Muskelbewegung verändern. Mässige Muskelbewegungen verringern die Blutdichte, langdauernde Muskelbewegungen vermehren dieselbe.

Profuse Schweisse, Wasserverluste etc. können die Blutdichte höher gestalten, während die reichliche Einnahme von Flüssigkeiten vorübergehend die Höhe der Blutdichte herabsetzen kann. Derlei Veränderungen sind jedoch nie hochgradig und verändern infolge dessen die Höhe der Werthe der physiologischen Blutdichte nur in geringem Masse, höchstens um 0,004, und gleichen sich bald aus.

Bei gesunden Individuen ist ferner die Höhe der physiologischen Blutdichte von der Höhe des Hämoglobingehaltes des Blutes abhängig. Niedere

Werthe der physiologischen Blutdichte sind von einem entsprechend niederen Werthe des physiologischen Hämoglobingehaltes begleitet, während hohe Werthe der physiologischen Blutdichte entsprechend höhere Werthe des Hämoglobingehaltes ausweisen.

Dieses Verhältniss zwischen Blutdichte und Hämoglobingehalt ist bei gesunden Kindern ein constantes. Nach unserer Erfahrung gestalten sich bei gesunden Kindern die Parallelwerthe der Blutdichte und des Hämoglobingehaltes in den einzelnen Lebensjahren bei gesunden Kindern wie folgt:

Neugeboren.

Minimale	Blutdichte	1,056.	Hämoglobingehalt	75—85	Proc.
Mittlere	„	1,060.	„	85—95	„
Maximale	„	1,066.	„	95—100	„

2—4 Wochen.

Minimale	Blutdichte	1,056.	Hämoglobingehalt	75—85	Proc.
Mittlere	„	1,057.	„	75—85	„
Maximale	„	1,059.	„	85—95	„

2 Monate.

Minimale	Blutdichte	1,048.	Hämoglobingehalt	45—55	Proc.
Mittlere	„	1,050.	„	55—65	„
Maximale	„	1,051.	„	65—70	„

3 Monate.

Minimale	Blutdichte	1,048.	Hämoglobingehalt	45—55	Proc.
Mittlere	„	1,050.	„	55—65	„
Maximale	„	1,051.	„	65—70	„

4 Monate.

Minimale	Blutdichte	1,049.	Hämoglobingehalt	55—65	Proc.
Mittlere	„	1,050.	„	55—65	„
Maximale	„	1,051.	„	65—75	„

5 Monate.

Minimale	Blutdichte	1,049.	Hämoglobingehalt	55—65	Proc.
Mittlere	„	1,050.	„	55—65	„
Maximale	„	1,052.	„	65—75	„

6 Monate.

Minimale	Blutdichte	1,050.	Hämoglobingehalt	55—65	Proc.
Mittlere	„	1,052.	„	65—70	„
Maximale	„	1,054.	„	70—75	„

7—8, 9, 10, 11, 12 Monate.

Minimale	Blutdichte 1,050.	Hämoglobingehalt	55—65	Proc.
Mittlere	„ 1,052.	„	65—70	„
Maximale	„ 1,054.	„	70—75	„

Von 2—10 Jahren.

Minimale	Blutdichte 1,050.	Hämoglobingehalt	55—65	Proc.
Mittlere	„ 1,054.	„	70—75	„
Maximale	„ 1,056.	„	75—85	„

Wir gehen nun zur Betrachtung der Veränderungen der Blutdichte, die infolge von Erkrankungen sich einstellen.

Nach den bis jetzt von uns gesammelten Erfahrungen beobachtet man im Verlaufe von Erkrankungen dreierlei Veränderungen der Blutdichte, und zwar:

1. Steigerung der Blutdichte,
2. Verminderung der Blutdichte,
3. Störung des Parallelismus zwischen den Werthen der Blutdichte und jenen des Hämoglobingehaltes des Blutes.

I. Steigerung der Blutdichte.

In einer grossen Reihe von fieberhaften Krankheiten beobachtet man entsprechend der erhöhten Temperatur eine Erhöhung der Blutdichte, die innig mit dem Verlaufe der betreffenden Erkrankung zusammenhängt.

Höchst lehrreich in dieser Richtung ist das Verhalten der Blutdichte bei genuinen Pneumonien. Wir haben hierüber bereits im Archiv für Kinderheilkunde berichtet. Seitdem haben wir noch 5 sorgsam beobachtete Fälle gesammelt, so dass wir auf Grundlage der Beobachtung von 14 Fällen folgendes Verhalten der Blutdichte bei genuinen, nicht complicirten Pneumonien feststellen können.

1. Das spec. Gewicht des Blutes steigt während der Zunahme und Ausbreitung der Pneumonie. Diese Steigerung der Blutdichte ist nachweisbar sowohl bei jenen Kindern, die bei Beginn der Erkrankung eine normale Blutdichte hatten, als auch bei jenen Kindern, bei welchen bei Beginn der Erkrankung die Blutdichte eine niedere war. — In solchen Fällen kann die Blutdichte trotz der nachgewiesenen Erhöhung zuweilen die normale Höhe nicht erreichen, in einzelnen Fällen sogar dieselbe überschreiten.

In jenen Fällen von Pneumonien, in welchen die Erkrankung sich rapid über grosse Partien der Lungen verbreitet, steigt das spec. Gewicht des Blutes rascher als in jenen Fällen, in denen die Ausbreitung der Erkrankung langsam vor sich geht und kann hierbei grosse Werthe erreichen. So sahen

wir in einem Falle das spec. Gewicht des Blutes während der rapiden Ausbreitung der Pneumonie von 1,056 am ersten Beobachtungstage auf 1,059 in den folgenden Tagen steigen; in einem zweiten Fall von 1,056 auf 1,064 sich erhöhen.

2. Das spec. Gewicht des Blutes bleibt constant oder sinkt, sobald die Pneumonie den Höhepunkt erreicht hat, und zwar stellt sich diese Erscheinung zu einer Zeit ein, wo der kritische Abfall der Temperatur und die localen Erscheinungen der Lösung noch nicht wahrzunehmen sind. Wir erblicken in dieser Erscheinung ein Zeichen, um den Höhepunkt der Pneumonie festzustellen und den baldigen Eintritt der Lösung vorhersagen zu können.

3. Das spec. Gewicht des Blutes sinkt constant mit dem Eintritt der Lösung der Pneumonie. Wir können dieses Verhalten der Blutdichte als eine constante Erscheinung der normal vor sich gehenden Lösung der Pneumonie betrachten.

4. In jenen Fällen von Pneumonie, wo die Lösung rasch und kritisch vor sich geht, erfolgt der Abfall der Blutdichte rasch, in jenen, wo sich eine lytische Lösung einstellt, erfolgt das Sinken des spec. Gewichts des Blutes nur langsam und allmälig.

5. Während der Zunahme der Pneumonie ist die Steigerung der Blutdichte wohl von einer erhöhten Körpertemperatur begleitet; doch wird die Höhe der Blutdichte nicht immer von einer entsprechend hohen Temperatur beeinflusst.

6. In jenen Fällen von Pneumonie, wo nach eingetretener Lösung durch einige Tage abendliche Fieberexacerbationen sich einstellen, beobachtet man eine neue Steigerung der Blutdichte, die bald mit dem Schwinden der Fieberexacerbationen aufhört. Derlei Schwankungen des spec. Gewichtes des Blutes sind stets ein Zeichen, dass die Pneumonie einen langwierigen Verlauf nehmen wird.

Auch bei Febris intermittens waren wir in der Lage, eine eigenthümlich charakterisirte Steigerung der Blutdichte zu beobachten. Bereits im Stadium des Frostanfalles kann man eine Erhöhung des spec. Gewichtes des Blutes nachweisen. Dasselbe steigt während der Hitzperiode oft bis auf 1,060—1,061—1,064 und fällt während der fieberfreien Tage auf die Norm oder auch im weiteren Verlaufe der Intermittens infolge der eingetretenen Cachexie unter die Norm.

Beim Typhus abdominalis waren wir auch in der Lage, eine Steigerung der Blutdichte wahrzunehmen. Dieselbe kann in schweren Fällen hochgradig sein: in einem Falle war dieselbe beispielsweise 1,060,$_5$, die Steigerung der Blutdichte bleibt mit geringen Schwankungen während der Zunahme des Processes constant. Mit dem beginnenden Abfall der Tem-

peratur sinkt die Blutdichte langsam und allmälig. Sie zeigt jedoch bis zum completen Ablauf des Processes vielfache Schwankungen.

Es ist sicher, dass auch bei Pleuritis während der Fieber- und Exsudationsperiode eine Steigerung der Blutdichte zum Vorschein kommt. Wir fanden in 4 Fällen von Pleuritis eine Steigerung der Blutdichte:

1mal 1,053, 2mal 1,059, 1mal 1,056,

während in jenen Fällen von Pleuritis, wo das Fieber bereits aufgehört hatte und die Exsudation vollendet war, die Blutdichte normal oder niederer als die normale war. Höchst interessant ist die Beobachtung, dass bei eitrigen pleuritischen Exsudaten eine Steigerung der Blutdichte während des die Eiterung begleitenden Fiebers constant vorkommt, und dass nach Entleerung solcher eitriger Exsudate durch die Thoracotomie infolge des auf diese Weise erzielten afebrilen Zustandes die Blutdichte sofort sinkt. Wir sahen beispielsweise in einem Fall die Blutdichte nach der Entleerung des eitrigen Exsudates von 1,053 auf 1,050 sinken.

Auch beim chronischen Hydrocephalus, wenn sich unter Fiebererscheinungen acute Nachschübe einstellen, tritt während dieses Stadiums eine Steigerung der Blutdichte ein. In einem Falle sahen wir das spec. Gewicht des Blutes bis auf 1,058, in einem anderen bis auf 1,055 sinken, mit dem Aufhören der Fieber- und Gehirndruckerscheinungen sank das spec. Gewicht des Blutes von 1,058 auf 1,049 und von 1,055 auf 1,050.

Bei Meningitis tuberculosa sahen wir eine Steigerung der Blutdichte nur in jenen Fällen auftreten, wo die Meningitis mit hochgradigen Fiebererscheinungen verlief. In solchen Fällen betrug die Blutdichte 1,055 bis 1,056, während die anderen Fälle mit normaler oder höchstens bis 38° reichender Temperatur nur niedere Werthe der Blutdichte zeigten, und zwar 1,038, 1,039, 1,040, 1,041, 1,045, 1,046, 1,047, 1,049 und 1,050.

Das Verhalten der Blutdichte bei Lungentuberculose ist sehr verschieden. In einer Reihe von Fällen, wo die Lungentuberculose ohne Fieberexacerbationen verlief und die gesammte Ernährung noch keine wesentliche Störung erlitten hatte, war die Blutdichte, trotzdem dass der Localprocess weit vorgeschritten war, normal. In jenen Fällen, wo die Lungentuberculose, ohne weitere Fieberexacerbationen zu zeigen, bereits eine weitgehende Abmagerung hervorgerufen hatte, war die Blutdichte vermindert, wie wir noch später sehen werden.

Eine Steigerung der Blutdichte beobachtet man jedoch in allen Fällen zur Zeit, wo hochgradige und mehrere Stunden andauernde Fieberexacerbationen vorkommen. In solchen Fällen machten wir die Beobachtung, dass die Steigerung der Blutdichte ähnlich wie bei Febris intermittens mehrere Stunden vor dem Eintritt der Fieberexacerbation sich einstellte. So sahen

wir beispielsweise in einem Falle, dass die Blutdichte, die in den Morgenstunden 1,052 war, 4 Stunden vor dem Eintritt des Fiebers auf 1,056 stieg, um nach eingetretener Temperatursteigerung bis auf 39,5°, allmälig auf 1,055, 1,054 und bis zum gänzlichen Aufhören des Fiebers bis auf 1,052 zu sinken.

Sowohl bei angeborenen als auch bei erworbenen Erkrankungen des Herzens tritt eine Steigerung des spec. Gewichtes des Blutes auf. — Hock und Schlesinger fanden bei einem 6jährigen Kinde, welches mit einem angeborenen Herzfehler behaftet war, eine Blutdichte von 1,065, bei einem 5 Monate alten Kinde, welches die gleiche Herzaffection hatte, eine Blutdichte von 1,062 und bei einem 10 Monate alten Kinde, welches ebenfalls an Vitium cordis congenitum litt, eine Blutdichte von 1,059. Bei 4 Kindern, die mit erworbenen Herzfehlern behaftet waren, wurde eine Blutdichte von 1,054, 1,057, 1,058 und 1,061 beobachtet. Wir sahen in 4 Fällen von Chorea, die mit einer Endocarditis oder mit einem Klappenfehler complicirt waren, eine ähnliche Steigerung der Blutdichte, und zwar: 1mal 1,054, 1mal 1,056, 1mal 1,057, 1mal 1,060.

Bei Icterus fanden Peiper und Siegl eine Erhöhung der Blutdichte, während Hammerschlag, Hock und Schlesinger das spec. Gewicht des Blutes normal fanden. Wir haben in dieser Richtung nur einen einzigen Fall untersucht. In diesem Falle war die Blutdichte am ersten Tag 1,060, am zweiten Tag 1,056. Unsere Beobachtung würde somit die Ansicht von Peiper und Siegl bestätigen. Der Widerspruch in den Ergebnissen der Beobachtung lässt sich vielleicht durch den Umstand erklären, ob die Blutdichte gleich bei Beginn des Icterus beobachtet wurde oder nach mehrtägigem Bestande des Icterus, wo vielleicht die Erkrankung schon in der Abnahme begriffen war. In jüngster Zeit fanden Felsenthal und Bernard, dass unter dem Einfluss des diphtheritischen Giftes in der Regel eine Erhöhung des spec. Gewichtes des Blutes stattfindet, und zwar scheint es, dass bei den schweren und schwersten Fällen dies in höherem Masse geschieht als bei den leichteren rasch zur Genesung führenden.

Es gibt gewiss ausser den hier angeführten Erkrankungen noch eine grosse Reihe, bei welchen eine Erhöhung der Blutdichte eintritt. Es wird Sache der künftigen Forschung sein, diese Beobachtungen fortzusetzen und das nähere Verhalten der Blutdichte in solchen Fällen zu constatiren.

II. Verminderung der Blutdichte.

Wir haben in einer Reihe von Fällen, wo infolge einer vorliegenden Erkrankung eine wesentliche Störung der Ernährung eingetreten war, eine mehr oder weniger hochgradige Verminderung der Blutdichte beobachtet.

Von Interesse ist in erster Reihe die Verminderung der Blutdichte, die bei den verschiedenen Formen der Anämie wahrgenommen wird.

Bei den leichten Graden der einfachen Anämie ist oft das spec. Gewicht des Blutes normal, und im weiteren Verlaufe derselben, wenn die Anämie zunimmt, tritt eine geringgradige Verminderung der Blutdichte ein, wobei die Werthe derselben selten unter 1,040 herabgehen.

Bei den schweren Formen der Anämie, die wir als Anaemia gravis simplex oder cum Leucocythosi bezeichnen, ist die Verminderung der Blutdichte beträchtlicher und die beobachteten Werthe derselben schwanken zwischen 1,036—1,040. In ähnlicher Weise verhält sich die Verminderung der Blutdichte auch bei der Anaemia pseudoleucaemica. Am hochgradigsten fanden wir die Verminderung der Blutdichte bei Leukämie und bei Anaemia perniciosa progressiva, wo stets Werthe unter 1,040, und zwar 1,028, 1,030 und 1,032 gefunden wurden.

Von Wichtigkeit ist das Verhalten der Blutdichte zum Körpergewicht des betreffenden Individuums. Unter 58 Fällen von verschiedenen Formen von Anämie war in 52 Fällen constant die Verminderung der Blutdichte von einer entsprechenden Abnahme des Körpergewichtes des betreffenden Kindes begleitet. Nur in 2 Fällen von ganz leichter Anämie waren Körpergewicht und Blutdichte normal. In 3 Fällen fanden wir, dass die Blutdichte im Verhältniss zur Abnahme des Körpergewichtes nicht wesentlich vermindert war, und in einem Falle war die Blutdichte vermindert, obgleich das Körpergewicht des Kindes normal war.

Im Verlaufe der Anämie haben wir mit dem Besserwerden der Erscheinungen der Krankheit stets eine Zunahme der Blutdichte beobachtet, die sich gewöhnlich gleichzeitig mit einer Zunahme des Körpergewichtes einstellte. In einem Falle von Anaemia levis sahen wir beispielsweise das spec. Gewicht des Blutes, unter der Anwendung von Ferratin und entsprechender Diät gleichzeitig mit der Besserung der Erscheinungen der Anämie von 1,048 auf 1,051 steigen. Bei einem schweren Falle von Chlorose sahen wir mit dem Eintritt der Heilung die Blutdichte von 1,045 unter der Anwendung von Ferrum arsenicat. cum. ammon. citrico und Milchdiät langsam von 1,046 auf 1,051—1,054 steigen. In einem anderen Falle von Anaemia gravis sahen

wir unter der Anwendung von Chinin. ferro-citric. mit der raschen Abnahme der Krankheitserscheinungen die Blutdichte von 1,038 allmälig auf 1,051 steigen.

In einem anderen Falle von Anaemia levis stieg infolge der Besserung die Blutdichte langsam von 1,053 auf 1,055; endlich in einem Falle von schwerer Anämie, die wir nur mit Kefir behandelt haben, stieg die Blutdichte mit dem Eintritt der Genesung von 1,042 allmälig auf 1,053.

In allen Fällen wurde mit der Zunahme der Blutdichte gleichzeitig eine Zunahme des Körpergewichtes des betreffenden Individuums wahrgenommen. Beispielsweise wollen wir hier erwähnen, dass in einem Falle das Körpergewicht während der Behandlung um 2 Kilo zunahm und hierbei die Blutdichte von 1,045 auf 1,054 gestiegen ist. In einem zweiten Falle betrug die Zunahme des Körpergewichtes während der Behandlung 3 Kilo, und hierbei erhöhte sich die Blutdichte von 1,038 allmälig auf 1,051. In einem dritten Falle konnten wir infolge der Behandlung eine Zunahme des Körpergewichtes um 1½ Kilo und hierbei ein Steigen der Blutdichte von 1,053 auf 1,055 constatiren. In einem vierten Falle betrug die während der Behandlung erzielte Zunahme des Körpergewichtes 2 Kilo und die Blutdichte steigerte sich von 1,042 auf 1,053.

Nach den hier mitgetheilten Erfahrungen gibt uns das Verhalten der Blutdichte einen Anhaltspunkt, um den Grad und den Verlauf der Anämie beurtheilen zu können. Bei geringgradigen Anämien wird auch die Verminderung der Blutdichte gering sein, während in hochgradigen Fällen von Anämie die Verminderung der Blutdichte beträchtlich ist. Wenn im Verlaufe einer Anämie die Blutdichte abnimmt, so wird dies stets ein Zeichen sein, dass die Erkrankung zugenommen hat; wenn im Verlaufe einer fieberlos verlaufenden Anämie die Blutdichte zunimmt, so wird man hierin eine positive Erscheinung der eingetretenen Besserung erblicken. Sobald im Verlaufe einer Anämie die Blutdichte die normale Höhe erreicht und nun unverändert auf derselben bleibt, wird man die Anämie als geheilt betrachten. Wenn dies nicht der Fall ist, so wird man die Erfahrung machen, dass trotz des Besserwerdens der sonstigen klinischen Erscheinungen eine definitive Heilung nicht erzielt wird, solange nicht die Blutdichte die normale Höhe erreicht. In solchen Fällen beobachtet man eine von Zeit zu Zeit eintretende Verschlimmerung, welche die Dauer der Anämie verlängert.

Die ferner gleichzeitig eintretende Zunahme des Körpergewichtes ist eine werthvolle Erscheinung, um den Verlauf der Anämie und die eingetretene Besserung oder Heilung positiv festzustellen. Nur dort wo sowohl die Blutdichte als auch das Körpergewicht im Verlaufe der Anämie gleichzeitig zunehmen und die normale Höhe erreichen, kann man mit Sicherheit annehmen, dass die behandelte Anämie vollkommen geheilt wurde.

Unter die Erkrankungen, welche in ihrem Verlaufe zu einer Verminderung der Blutdichte führen, gehört ferner die Nephritis. Bereits Peiper, Siegel, Hammerschlag, Felsenthal und Bernard haben ein Sinken der Blutdichte bei dieser Erkrankung wahrgenommen. Hock und Schlesinger waren ebenfalls in der Lage, bei 3 Fällen die obigen Angaben zu bestätigen.

Auf Grundlage unserer Beobachtungen können wir über das Verhalten der Blutdichte bei Nephritis folgendes feststellen:

In allen Fällen von Nephritis, wo die Fiebererscheinungen bereits aufgehört hatten und zur Zeit der Beobachtung eine normale Temperatur und hochgradige hydropische Erscheinungen bei verminderter Diurese vorlagen, war die Blutdichte vermindert, die beobachteten Werthe 1,041, 1,047, 1,045. Während der Zunahme der hydropischen Erscheinungen vermindert sich die Blutdichte noch mehr, und die hierbei beobachteten Werthe der Blutdichte waren 1,040, 1,039, 1,038. Mit dem Eintritt der Diurese und Abnahme der hydropischen Erscheinungen steigt allmälig die Blutdichte und erreicht verschiedene Werthe über 1,040, ohne hierbei auch nach Verschwinden der Erscheinungen der Nephritis die normale Höhe zu erreichen. Von Interesse ist die Wahrnehmung, dass in solchen Fällen das Steigen der Blutdichte stets von einer Abnahme des Körpergewichtes begleitet ist. So sahen wir beispielsweise die Blutdichte, die auf der Höhe der hydropischen Erscheinungen auf 1,039 gesunken war, mit dem Verschwinden des Hydrops auf 1,042—1,045 steigen und hierbei einen Verlust an Körpergewicht von 3 Kilo eintreten. In einem anderen Falle stieg die Blutdichte während der Abnahme des Hydrops von 1,041 auf 1,045, und hierbei trat eine Körpergewichtsabnahme von 1 Kilo ein.

In solchen Fällen ist die nachträgliche Zunahme der Blutdichte von prognostischer Bedeutung.

Allein in jenen Fällen von Nephritis, wo zur Zeit der Beobachtung noch Fieber bestand und die Temperatur über 39° war, ist trotz Hydrops die Blutdichte nicht vermindert gewesen, und wir sahen in solchen Fällen Werthe von 1,051, 1,052 etc. Mit dem Aufhören des Fiebers und Eintritt der Diurese bei rapider Abnahme der hydropischen Erscheinungen steigt die Blutdichte, und wir haben hierbei Werthe bis auf 1,055 beobachtet.

Unsere Beobachtungen bestätigen somit die Ansicht der früher genannten Autoren nur bezüglich der Fälle von Nephritis, die zur Zeit der Beobachtung fieberlos waren, während bei fieberhaft verlaufenden Fällen von Nephritis, wo zur Zeit der Beobachtung eine Temperatur über 39° bestand, die Blutdichte normal oder auch erhöht sein kann, trotz der gleichzeitig vorliegenden hydropischen Erscheinungen.

Eine weitere Erkrankung, bei welcher wir in der Lage waren, eine Verminderung der Blutdichte wahrzunehmen, ist die Chorea minor. Eine solche Verminderung der Blutdichte wird jedoch nur in jenen Fällen von Chorea minor beobachtet, wo das Herz normal ist. Wie wir früher erwähnt haben, ist die Blutdichte bei Choreafällen, die mit Endocarditis oder Klappenfehlern complicirt sind, stets erhöht. Die in den nicht complicirten Fällen von Chorea minor beobachtete Verminderung der Blutdichte war selten beträchtlich. Die niedersten Werthe waren 1,039, 1,040, 1,041, 1,042 und 1,044. Ob diese Verminderung der Blutdichte mit der die Chorea begleitenden Anämie und der Störung der Ernährung zusammenhängt oder nur eine Folge der Chorea ist, können wir nicht bestimmen. In allen Fällen waren wir in der Lage, mit der Abnahme der Chorea eine gleichzeitig eintretende Zunahme der Blutdichte zu beobachten, wobei mit der gänzlichen Heilung der Chorea die Blutdichte die normalen Werthe von 1,050, 1,051, 1,054 und 1,055 aufwies.

Es ist sicher, dass alle tuberculösen Processe, wenn sie bereits in einem Stadium sind, wo ohne Fieber eine weitgehende Abmagerung und Schwäche hervorgerufen ist, zu dieser Zeit eine beträchtliche Abnahme der Blutdichte bedingen und dass man im Verlaufe der vor sich gehenden rapiden Abmagerung oft in die Lage kommt, ein bedeutendes und schnelles Sinken des spec. Gewichtes des Blutes wahrzunehmen.

Das Gleiche gilt von den chronischen Dyspepsien und Darmcatarrhen, wo die Verminderung der Blutdichte von einer entsprechenden Abnahme des Körpergewichtes begleitet ist. In allen diesen Fällen macht man aber die Erfahrung, dass mit dem Besserwerden der Dyspepsie oder des Darmcatarrhs und mit der gleichzeitig eintretenden Zunahme des Körpergewichtes auch die Blutdichte zunimmt und allmälig mit der Herstellung der normalen Ernährung auch die normale Höhe erreicht.

Es gibt gewiss noch eine Reihe von Erkrankungen, die durch die Störung der Ernährung zu einer Abnahme der Blutdichte führen und die erst durch die künftige Forschung werden festgestellt werden.

III. Störungen des Parallelismus zwischen den Werthen der Blutdichte und jenen des Hämoglobingehaltes des Blutes.

Wir haben in der Einleitung angeführt, dass bei gesunden Kindern ein constantes Verhältniss zwischen den physiologischen Werthen der Blutdichte und jenen des Hämoglobingehaltes besteht, so dass niedere Werthe der Blutdichte stets niederen Werthen des Hämoglobingehaltes entsprechen und umgekehrt.

Im Verlaufe der in den letzten 2 Jahren zahlreich vorgenommenen Blutuntersuchungen ist es mir wiederholt aufgefallen, dass der bei Gesunden constant vorkommende Parallelismus zwischen Blutdichte und Hämoglobingehalt bei kranken Individuen in verschiedener Weise gestört sein kann.

Wir fanden uns desshalb veranlasst, in jüngster Zeit dieser Frage unsere besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden. In Anbetracht, dass die mit dem Fleischl'schen Hämoglobinometer erhaltenen Werthe nur relative Werthe sind, sind wir bei der Bearbeitung dieser Frage sehr vorsichtig zu Werke gegangen und haben nur auffallende Störungen des genannten Parallelismus berücksichtigt. Wir können desshalb auf Grundlage unserer bisherigen Beobachtungen die hierbei wahrgenommenen Störungen des Parallelismus zwischen Blutdichte und Hämoglobingehalt nicht in erschöpfender Weise besprechen, und begnügen uns vorläufig, folgende Abweichungen von der Norm zu erwähnen:

1. Am häufigsten findet man Krankheitsfälle, bei welchen das spec. Gewicht des Blutes normal ist und hierbei eine Verminderung des Hämoglobingehaltes besteht, so dass der gefundene Werth des Hämoglobingehaltes absolut dem bei Gesunden gefundenen Werthe der Blutdichte nicht entspricht. Eine derartige Störung des Parallelismus zwischen Blutdichte und Hämoglobingehalt wird am häufigsten bei gutartig charakterisirten Fällen leichter Chlorose gefunden.

Es sind dies meist leichte Fälle von Chlorose, bei welchen die Verminderung des Hämoglobingehaltes den Blutbefund charakterisirt. In solchen Fällen ist die fortgesetzte Untersuchung des Hämoglobingehaltes die beste Controle für den Verlauf der Erkrankung, und man sieht mit der Besserung der Erkrankung stets eine Zunahme des Hämoglobingehaltes eintreten, und mit der Heilung schwindet die Störung des Parallelismus zwischen Blutdichte und Hämoglobingehalt und letzterer wird normal. Die Besserung der sonstigen klinischen Erscheinungen ist keine Garantie für die Heilung und man kann nur jene Chlorosen als geheilt betrachten, bei welchen sowohl Blutdichte als Hämoglobingehalt die gleichen normalen Verhältnisse zeigen. Auch bei leichten Anämien der Kinder, sowie bei jenen Choreafällen, die mit Herzfehlern complicirt sind, finden wir häufig die gleiche Störung zwischen spec. Gewicht und Hämoglobingehalt. Auch bei Lungentuberculose kann die hier in Rede stehende Störung vorkommen, wenn zur Zeit der Beobachtung der Process mit abendlichen hohen Fieberexacerbationen verläuft. Bezüglich der Chorea und der Tuberculose wollen wir die folgenden Beispiele anführen.

Fall 1. Chorea mit Vitium cordis. 7 Jahre alt. Spec. Gewicht 1055. Hämoglobingehalt 65 Proc. anstatt 75 Proc.

Fall 2. Chorea mit Vitium cordis. 9 Jahre alt. Spec. Gewicht 1059. Hämoglobingehalt 65 Proc. anstatt 75 Proc.

Fall 3. Chorea mit Vitium cordis. 8 Jahre alt. Spec. Gewicht 1051. Hämoglobingehalt 60 Proc. anstatt 75 Proc.

Fall 4. Chorea mit Vitium cordis. 14 Jahre alt. Spec. Gewicht 1054. Hämoglobingehalt 50 Proc. anstatt 75 Proc.

Fall 5. Tub. pulm. Spec. Gewicht 1053. Hämoglobingehalt 55 Proc., bei erhöhter Temperatur, spec. Gewicht 1056. Hämoglobingehalt 50 Proc. anstatt 75—85 Proc.

2. Ein gesteigertes spec. Gewicht und ein normaler Hämoglobingehalt wird beobachtet in dem Entwickelungsstadium der acuten fieberhaften Erkrankungen, wie Pneumonie, Pleuritis etc.

3. Ein gesteigertes spec. Gewicht und eine Herabsetzung des Hämoglobingehaltes sehen wir bei chronischen oder auch acuten Erkrankungen, wie bei Tuberculose, sobald dieselben längere Zeit gedauert haben und eine Consumption des Organismus herbeiführten. Beispielsweise haben wir in einem Fall von Tuberculose spec. Gewicht 1059 und hierbei einen Hämoglobingehalt von 50 Proc. anstatt 75—85 Proc. beobachtet. Bei Pleuritis serosa spec. Gewicht 1040, Hämoglobingehalt 60 Proc. anstatt 75 bis 85 Proc., und in einem Falle von Chorea mit Herzfehler spec. Gewicht 1060, Hämoglobingehalt 70 Proc. anstatt 85—90 Proc.

4. Vermindertes spec. Gewicht des Blutes und normaler Hämoglobingehalt, somit letzterer höher als dem gefundenen, herabgesetzten Werthe des spec. Gewichts des Blutes entsprechen würde.

Wir fanden diese Störung vorwiegend bei acuten Fällen von Nephritis, wo zur Zeit der Beobachtung bereits hydropische Erscheinungen vorlagen. Wir wollen hier beispielsweise 3 Fälle anführen:

1. Nephritits acuta. 13 Jahre alt. Spec. Gewicht des Blutes 1041. Hämoglobingehalt 60 Proc.
2. Nephritis acuta. 8 Jahre alt. Blutdichte 1,045. Hämoglobingehalt 55 Proc.
3. Nephritis acuta. 6 Jahre alt. Blutdichte 1,045. Hämoglobingehalt 55 Proc.

5. Vermindertes spec. Gewicht und verminderter Hämoglobingehalt des Blutes, wobei der Hämoglobingehalt nur absolut niedere Werthe gibt, welche den gefundenen Werthen der Blutdichte nicht entsprechen.

Die hierhergehörigen Fälle theilen sich in 2 Gruppen:

Eine Gruppe, bei welcher das spec. Gewicht nicht wesentlich vermindert und dabei der Hämoglobingehalt bedeutend herabgesetzt

ist. Man beobachtet eine solche Störung vorwiegend bei schweren Fällen von Chlorose und Anaemia gravis, sowie bei schwerer nicht complicirter Chorea. Beispielsweise will ich hier die folgenden Fälle von Chlorose anführen:

1. Fall. Spec. Gewicht 1050. Hämoglobingehalt 60 Proc. anstatt 70—75 Proc.

2. Fall. Spec. Gewicht 1042. Hämoglobingehalt 40 Proc. anstatt 45—50 Proc.

3. Fall. Spec. Gewicht 1040. Hämoglobingehalt 40 Proc.

4. Fall. Spec. Gewicht 1040. Hämoglobingehalt 38 Proc.

5. Fall. Spec. Gewicht 1038. Hämoglobingehalt 30 Proc.

6. Fall. Spec. Gewicht 1051. Hämoglobingehalt 50 Proc.

Eine zweite Gruppe mit bedeutender Verminderung der Blutdichte und noch hochgradigerer Herabsetzung des Werthes für den Blutfarbstoff kommt bei Leukämie und perniciöser Anämie vor. In einem Falle von Anaemia perniciosa progressiva sahen wir eine Blutdichte von 1,025 und einen Hämoglobingehalt von 20 Proc. In einem Falle von hochgradiger weit fortgeschrittener Leukämie war das spec. Gewicht des Blutes 1035 und der Hämoglobingehalt blos 28 Proc.

Es ist wohl selbstverständlich, dass eine derartige Störung zur Charakterisirung der Schwere der Bluterkrankung beiträgt und die genaue Beobachtung derselben ein objectives Criterium für die Beurtheilung des Verlaufes des vorliegenden Falles abgibt. In dieser Richtung haben wir eine Ergänzung für die klinische Beobachtung, da häufig die sonstigen klinischen Erscheinungen Monate lang unverändert bleiben und nur auf Grund einer derartigen Beobachtung es möglich ist, frühzeitig die eingetretene Besserung resp. Verschlimmerung wahrzunehmen.

Es ist nicht möglich, eingehend alle hier in Betracht kommenden Störungen zu schildern und begnügen wir uns noch zum Schlusse zu erwähnen, dass es Fälle von Tuberculose gibt, welche infolge der durch die Erkrankung bedingten Ernährungsstörung eine Abnahme des spec. Gewichts des Blutes und eine dieser Abnahme entsprechende Verminderung des Hämoglobingehaltes zeigen. Wenn nun in solchen Fällen durch intercurrirende Fieberexacerbationen mit sehr hohen Temperaturen die Blutdichte ansteigt, so kann der Hämoglobingehalt unverändert bleiben oder es kann sich derselbe im weiteren Verlaufe noch mehr vermindern. Beispielsweise fanden wir in einem Falle von subacuter Lungentuberculose im Beginne die Blutdichte 1042, den Hämoglobingehalt 40 Proc. So lange keine wesentliche Fieberexacerbation eintrat, sank die Blutdichte auf 1,039 und der Hämoglobingehalt auf 35 Proc. Mit dem Eintritt eines hohen continuirlichen Fiebers bis

auf 41° stieg die Blutdichte auf 1,044, während der Hämoglobingehalt auf 35 Proc. verblieb.

Wir enthalten uns, aus dem Mitgetheilten weitere praktische Schlussfolgerungen zu ziehen, wir wollten nur mit der vorliegenden Mittheilung die Fachgenossen anregen, weitere Forschungen in dieser Richtung anzustellen in der Hoffnung, dass auf diesem Wege unsere klinischen Kenntnisse vielleicht noch in mancher Hinsicht bereichert werden können.

VIII.

Aus Professor Monti's Kinderspitalsabtheilung der allgemeinen Poliklinik in Wien.

Ueber Fibrinausscheidung beim gesunden und kranken Kinde, nebst Analysen normalen und pathologischen Blutes.

Von

Dr. Emil Berggrün,
Assistent der Abtheilung.

Seit den ältesten Zeiten hat die Physiologie des Blutes, dessen chemische Constitution unter normalen wie unter pathologischen Verhältnissen das Interesse der Gelehrten und Kliniker in gleichem Masse gefesselt, und wenn auch zeitweilig durch andere Fragen von der Tagesordnung verdrängt — hat die Frage nach der Zusammensetzung dieses „circulirenden Organs" immer wieder Anlass gegeben, um bald in dieser, bald in jener Detailfrage studirt zu werden. — Die Namen von Prévost und Dumas, von Andral und Gavarret, Denis, Becquérel und Rodier in Frankreich, von Popp, Scherer und Haeser in Deutschland bezeichnen die grossen Etappen in der Blutforschung, welche unter dem Namen der „physikalischen" und „chemischen" in der Literatur bekannt.

Diesen erstgenannten Autoren schlossen sich Figuier, Zimmermann, Poggiale und Simon mit ihren Arbeiten an, bis endlich in den 50er Jahren unseres Jahrhunderts Carl Schmidt mit seinen berühmten Analysen auftrat — worauf die Arbeiten von Hoppe-Seyler und Bunge folgten.

Trotz dieser sehr zahlreichen Studien begegnet man in den meisten Werken bis zum Beginne der 80er Jahre der Ansicht, dass eine wirklich brauchbare Methode, welche die Bestimmung der wichtigsten Bestandtheile des Blutes in verhältnissmässig kurzer Zeit in exacter Weise ermöglichen würde, noch fehle, und musste es daher mit grosser Freude begrüsst werden, als aus Alexander Schmidt's Schule und unter seiner Leitung eine Reihe von Arbeiten hervorging, welche diese Lücke nicht nur vollständig ausfüllten, sondern auch die Grundlage einer Methode schufen, auf Grund welcher die schönsten Resultate erzielt wurden. — In rascher Reihenfolge erschien, vom Jahre 1883 angefangen, aus der Dorpater Hochschule Sommer's Schrift „Zur Methode der quantitativen Blutanalyse"; Götschal's und Kupfer's Arbeit „Ueber die Analyse des Blutes gesunder und septisch inficirter Schafe"; Arronet's grundlegende Studie „Zur quantitativen Analyse des Menschenblutes", an welche sich bald Schneider's Dissertation „Die Zusammensetzung des Blutes der Frauen verglichen mit derjenigen der Männer" anschloss. — Noch im selben Jahre (1891) veröffentlichte Johann Zumft „Klinisch-experimentelle Studien über das Verhalten des Augenspiegelbefundes bei chronischer Anämie und Chlorose und dessen Abhängigkeit von der Blutbeschaffenheit", eine Arbeit, in welcher sich eine Fülle des interessantesten Materiales zusammengetragen findet. — Theodor Lakschewitz schliesst sich mit seiner Arbeit „Ueber die Wasseraufnahmsfähigkeit der rothen Blutkörperchen nebst einigen Analysen pathologischen Blutes" den vorhergegangenen Studien an, so dass ein reicher Stock der besten und exactesten Arbeiten bereits vorhanden ist, auf welche auch Alexander Schmidt selbst in seinem Werke „Zur Blutlehre" des öfteren hinweist.

Parallel mit dieser von so grossem Erfolge gekrönten Arbeitsrichtung wurde in Deutschland namentlich die Mikroskopie des Blutes gepflegt, welches Studium in einer schier endlosen Reihe grösserer und kleinerer Arbeiten seinen Ausdruck gefunden hat.

Der erste Schritt, der wieder eine Ablenkung von der mikroskopischen Blutforschung in die Richtung der Dorpater Schule anzeigte, wurde durch die Arbeiten von Jaksch's „Zur Chemie des Blutes" und E. Biernacki's „Ueber die chemische Constitution des pathologischen Blutes" (1893) ausgeführt, woran sich die weiteren Untersuchungen desselben Autors „Ueber die chemische Blutbeschaffenheit bei pathologischen, insbesondere anämischen Zuständen" anschlossen (1894).

Im selben Jahre erschien des weiteren die Arbeit von Jaksch's „Ueber den Stickstoffgehalt der rothen Blutzellen des gesunden und kranken Menschen" und Wendelstadt's und Bleibtreu's „Beiträge zur Kenntniss

der quantitativen Zusammensetzung des Menschenblutes in pathologischen Zuständen".

Sämmtliche citirte Arbeiten haben jedoch eine ganz andere Methodik zur Basis, als diejenige von Alexander Schmidt — eine Methodik, über welche noch derzeit lebhaft polemisirt wird. Ich habe nun an dem mir durch die Güte meines verehrten Chefs zur Verfügung gestellten Materiale. abweichend von Biernacki, Jaksch und Bleibtreu, ausschliesslich nach Schmidt's Methode an der Gesammtanalyse des Blutes gearbeitet und bin nur im Punkte der quantitativen Fibrinbestimmung um ein Geringes von ihm abgewichen.

Meine Arbeit, die ich vor ungefähr einem Jahre begonnen, beschränkt sich vorläufig auf 70 Fälle und zerfällt erstens in die quantitative Fibrinbestimmung, zweitens in die Gesammtanalyse des Blutes nach Alexander Schmidt.

Beide Punkte wurden sowohl am gesunden als am kranken Kinde durchgeführt, und habe ich speciell der quantitativen Fibrinbestimmung eine um so grössere Aufmerksamkeit geschenkt, als die in der Literatur angegebenen Daten noch nicht als complet gelten können, vielmehr zum Theile vermuthungsweise hingestellt erscheinen. Ich führe hier als Beispiele an: Erstens Hammarsten S. 93.

„Die Menge des Fibrins soll bei entzündlichen Krankheiten: Pneumonie, acutem Gelenkrheumatismus, Erysipel vermehrt sein — eine Verminderung des Fibrins soll angeblich bei Malaria, pyämischen Processen, perniciöser Anämie beobachtet worden sein, doch bedürfen diese Angaben noch der Bestätigung."

Zweitens sind in der physiologischen Chemie von Gorup-Besanez S. 361 folgende Angaben zu finden:

„Bei Morbus Brightii und Chlorose Vermehrung des Fibrins, bei Hydrämie und pyämischen Processen Verminderung."

Die Zahl der von mir untersuchten kranken Kinder beträgt derzeit 40. In mehreren dieser Fälle konnte ich auch im Verlaufe der Krankheit nochmals untersuchen, so dass ich in die Lage kam, allfallsige Verschlimmerungen oder Besserungen des Verlaufes ziffernmässig festzustellen. Ferner schien es mir nöthig, an einer grösseren Zahl (30) vollkommen normaler, gesunder Kinder die Venäsection durchzuführen, um auf Grund der dadurch gewonnenen Normaltabellen die Abweichungen von der Norm beim kranken Kinde studiren zu können.

Das Alter dieser Kinder erstreckte sich vom 3. bis zum 10. Lebensjahre. Der Zeitpunkt der Untersuchung wurde derart gewählt, dass etwaige

durch die Verdauungsthätigkeit verursachte Schwankungen vollständig ausgeschaltet werden konnten.

Ich bin mir nun wohl vollkommen bewusst, dass die Zahl meiner Untersuchungen derzeit noch eine zu geringe ist und dass speciell die niedersten Altersstufen noch mangeln. Ein jeder aber, der an ganz kleinen Kindern eine Venäsection durchzuführen die Aufgabe hat, kennt die Schwierigkeiten, die ihm der Panniculus adipos. eines gesunden, gutgenährten Kindes bereitet, andrerseits war ich auch nicht in der Lage, noch jüngere Kinder, als gesunde 3jährige, von den Eltern zum Behufe der Blutentnahme zu erhalten. — Es genügen aber vorläufig diese Altersklassen, weil die auf unserer Abtheilung zur Aufnahme gelangten und zur Untersuchung herangezogenen kranken Kinder mit nur wenigen Ausnahmen unter dem 3. Lebensjahre standen, die Resultate demnach unter einander ganz gut verglichen werden können.

Bevor ich nun auf die Untersuchungen selbst übergehe, will ich in Kürze und um Irrungen zu vermeiden, angeben, welche Bestandtheile des Blutes ich untersucht habe, nachdem durch Schlagen der Faserstoff entfernt worden war.

Nach Alexander Schmidt wird direct und zwar durch Wägung bestimmt:

T i. e. der Trockenrückstand von 100 g defibrinirten Blutes,
t i. e. „ „ „ „ „ dazugehörigen Blutserums,
r i. e. „ „ der rothen Blutkörperchen bezogen auf 100 g defibrinirten Blutes.

Durch Rechnung wurden gewonnen die Werthe von:

b i. e. die Gewichtsmenge der Blutkörperchen in 100 g defibrin. Blutes,
s i. e. „ „ des Serums in 100 g defibrinirten Blutes,
R i. e. Gewicht des Rückstandes von 100 g Blutkörperchen.

Bezüglich der Details muss ich auf die seiner Zeit erschienenen einschlägigen Arbeiten verweisen.

Extra bestimmt wird der Werth F, i. e. Fibrin.

Ich muss nun an dieser Stelle die Abweichungen, welche ich im Punkte der Fibrinbestimmung vorgenommen habe, angeben. Während nämlich Alexander Schmidt nur jene Fibrinmenge berücksichtigt, welche an dem zum Quirlen bestimmten Stäbchen haften blieb (welche wohl die Hauptmasse des Fibrins ausmacht), habe ich stets die gesammte Blutmenge 1- bis 2mal filtrirt, um die einzelnen umherschwimmenden Fibrinflocken nicht zu verlieren.

Eine zweite Aenderung, der ich mich, durch die Verhältnisse gezwungen, schuldig machte, bestand in der Bestimmung des Werthes **r** (des Trockenrückstandes der rothen Blutkörperchen). — Um diesen Werth zu

erhalten, müssen die rothen Blutkörperchen selbstverständlicherweise vom Serum, in welchem sie suspendirt sind, getrennt werden, ohne dass sie jedoch selbst irgend eine Veränderung ihrer Constitution erleiden dürfen. Nach Alexander Schmidt geschieht dies (vide Sommer S. 14) durch Auswaschen auf einer Centrifuge, wobei als Waschflüssigkeit eine 2½procentige schwefelsaure Natronlösung dient. — In Ermangelung einer entsprechend grossen und genügend starken Centrifuge (mir stand nur eine kleine Gärtner'sche Kreiselcentrifuge zur Verfügung) habe ich die Sedimentirung der Centrifugalwirkung vorgezogen und nach 48stündigem Stehenlassen der Flüssigkeit in einem Eiskasten vorzügliche Resultate erzielt. Die Waschflüssigkeit hob sich selbst klar und rein haarscharf vom Bodensatze ab, so dass ich selbe theils durch Filtrirpapier absaugen, theils durch Capillarröhrchen entfernen konnte. Für gewöhnlich genügte ein 2—3maliges Wechseln der Waschflüssigkeit während dieser Zeit.

Ich beginne nun mit den von mir bei normalen, gesunden Kindern gewonnenen Werthen, welche ich hier in folgender Tabelle vorführe.

I. Normaltabelle für gesunde Kinder (3. bis incl. 10. Lebensjahr).

Alter	Spec. Gewicht		Trockenrückstände			Gewichtsmenge		Trockenrückstand	Fibrin
	G	g	T	t	r	b	s	R	F
3. Lebensjahr (Mittel a. 4 Analys.)	1062,3	1030	22,55	9,24	17,28	42,97	57,03	40,21	0,42
4. Lebensjahr (3 Analysen)	1062,4	1029,8	23,44	10,78	18,6	65,10	44,90	28,57	0,38
5. Lebensjahr (4 Analysen)	1060	1028,6	20,88	8,76	14,94	32,18	67,80	45,04	0,40
6. Lebensjahr (4 Analysen)	1059,6	1028,3	21,66	9,50	16,77	48,53	51,47	34,56	0,38
7. Lebensjahr (4 Analysen)	1060,8	1030	22,69	9,40	17,80	47,98	52,02	37,08	0,32
8. Lebensjahr (4 Analysen)	1060,3	1027	21,47	9,57	17,02	53,60	46,40	31,75	0,32
9. Lebensjahr (3 Analysen)	1058,7	1030	21,63	10,02	16,95	49,81	50,19	33,16	0,29
10. Lebensjahr (4 Analysen)	1059	1028,6	20,68	9,83	16,55	59,13	40,87	35,12	0,30
Mittelzahlen	1060,2	1027,35	21,87	9,64	16,98	49,91	51,34	35,69	0,36

Nachdem ich einmal diese Zahlwerthe, welche das Product von 30 einzelnen Analysen darstellen, gefunden hatte, ging ich daran, die Frage über den Einfluss der Verdauung auf die Fibrinausscheidung zu studiren.

Tabelle II. Blutanalysen zur Zeit der Verdauung.

	Spec. Gewicht		Trockenrückstände			Gewichtsmenge		Trockenrückstand	Fibrin
	G	g	T	t	r	b	S	R	F
I. Vor Nahrungsaufnahme	—	—	22,30	10,56	16,22	42,40	57,60	38,20	0,43
Während der Verdauung	—	—	24,60	11,75	17,88	42,80	57,20	41,70	0,48
II Vor Nahrungsaufnahme	—	—	22,47	9,37	16,49	36,20	63,80	42,20	0,38
Während der Verdauung	—	—	22,96	10,40	16,65	39,40	60,50	45,50	0,4 0

Ich führe hier nur 2 Analysen an, indem ich mir vorbehalte, diesen Punkt der Blutuntersuchung separat abzuhandeln.

Der Uebersichtlichkeit halber will ich endlich auch die von Arronet und Schneider ermittelten Werthe aus dem Blute Erwachsener hier vorführen, um einen Vergleich der Analysen von Erwachsenen mit denen bei Kindern zu ermöglichen.

Tabelle III. Mittelwerthe von Erwachsenen (Arronet-Schneider) und Kindern (eigene Resultate).

Altersklassen	Spec. Gewicht		Trockenrückstände			Gewichtsmenge		Trockenrückstand	Fibrin
	G	g	T	t	r	b	S	R	F
Männer	1060,7	1028,3	21,97	9,71	16,93	47,88	52,12	35,46	0,20
Frauen	1055,7	1029,6	19,89	9,44	13,74	34,96	65,04	39,74	0,20
Kinder	1060,2	1027,4	21,87	9,64	16,98	49,91	51,34	35,69	0,36

Fasse ich vor Allem die Fibrinziffer ins Auge, so steht nach meinen Resultaten 0,36 gegenüber 0,20. Ich finde demnach eine höhere Mittelzahl als bei den Erwachsenen. — Den niedrigsten Werth, den ich aufweisen kann, fand ich bei einem sonst gesunden 9jährigen Knaben: 0,29; den höchsten: 0,42, bei einem 3jährigen Kinde. — Der am häufigsten wiederkehrende Werth war 0,32. — Was nun die übrigen Factoren anbetrifft, so fand ich für T die höchsten Werthe im 3., 4., 7. Lebensjahre: 23,44, 22,55 und 22,69; das 6., 8. und 9. Jahr gab 21,66, 21,47 und 21,63; das 5. und 10. Jahr gab 20,88 und 20,68. Im 6., 8. und 9. Jahre also decken sich die gefundenen Werthe mit den Arronet'schen (21,97) und im 5., 10. Jahre nähern sie sich dem Arronet'schen Werthe, ohne ihn ganz zu erreichen, übertreffen ihn aber um ein Bedeutendes im Alter von 3, 4 und 7 Jahren (33 gegen 21).

Der Werth t war am höchsten im 4. und 9. Lebensjahre (10,78 und 10,02); anschliessend daran fand ich für das 10. Lebensjahr 9,83, für das 8. 9,57, für das 6. 9,50, für das 3. endlich 9,24 und für das 5. 8,76. Hier steht die von mir gefundene Mittelzahl 9,64 gerade in der Mitte zwischen den von Arronet und Schneider gefundenen Werthen (9,71 und 9,44), ebenso wie T sich an die höhere Zahl männlicher Erwachsener anlehnend.

Der Trockenrückstand r war am höchsten im 4. Lebensjahre (18,60), hielt sich auf ziemlich gleicher Höhe im Alter von 3, 7 und 8 Jahren (17,28, 17,80, 17,02), betrug im 9. und 10. Lebensjahr 16,95 und 16,55, endlich im Alter von 5 Jahren 14,94. Meine Mittelzahl 16,98 steht den Werthen 16,93 und 13,74 gegenüber.

Was nun die Gewichtsmengen b und S betrifft, so sind die von mir gewonnenen Mittelzahlen 49,91 gegen 47,88 und 34,96, sowie 51,34 gegen 52,12 und 65,04, so dass speciell für den Werth b der Schluss erlaubt erscheint, dass die rothen Blutkörperchen der Kinder ein besonders hohes Gewicht haben müssen.

Der Rückstand R beträgt 35,69 gegen 35,46 und 39,74, nähert sich also wiederum, was ja für das Blut der Kinder im Allgemeinen charakteristisch ist, dem Werthe des Blutes männlicher Erwachsener.

Das von mir untersuchte Kinderblut charakterisirt sich also im Allgemeinen:

1. durch eine etwas reichlichere Ausscheidung von Fibrin;
2. durch hohe Trockenrückstände und demgemäss geringeren Wassergehalt;
3. durch ein erhöhtes Gewicht der rothen Blutkörperchen;
4. die gewonnenen Mittelzahlen nähern sich im Allgemeinen jenen,

welche Arronet in seinen Analysen des defibrinirten Blutes männlicher Erwachsener gefunden hat, und übersteigen durch die Höhe der Trockenrückstände die Mittelzahlen für das Blut gesunder Frauen;

5. Während der Verdauung fand ich neben Zunahme der Trockenrückstände eine Vermehrung der Faserstoffausscheidung.

Pathologisches Blut.

Ich wende mich nun zu den Resultaten, welche ich bei Untersuchung des pathologischen Blutes gefunden habe, und möchte vorerst die Befunde mittheilen, die ich bei Erkrankungen der Lunge nachweisen konnte.

I. Lungentuberculose.

Sämmtliche Fälle dieser Erkrankung, welche ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, waren hochgradig vorgeschrittene und betrafen Individuen, welche bei stark herabgesetzter Ernährung und continuirlichem Fieber die allerschlechteste Prognose gaben. — In 3 dieser von mir untersuchten 5 Fälle war es bereits zur Cavernenbildung gekommen. — Es waren also durchaus cachectische Individuen, und ich muss dies besonders betonen, weil ich eben nicht in die Lage kam, in den Anfangsstadien dieser Erkrankung Blutanalysen zu machen, und, wie ich aus einander zu setzen mich bestreben werde, sich die in Rede stehende Erkrankung in der mir zur Beobachtung gekommenen Phase durch einen besonderen Befund in Betreff des Fibrins auszeichnet.

1. Lungentuberculose.

Spec. Gewicht		Trockenrückstände			Gewichtsmenge		Trockenrückstand	Fibrin
G	g	T	t	r	b	S	R	F
1046	1029	18,9	9,4	12,6	34,1	65,9	36,7	0,83
1045	1027	10,7	4,9	6,8	20,4	79,6	33,4	0,67
1043,5	1024	10,8	6,2	5,3	11,3	88,7	46,9	0,90

In 2 Fällen konnte ich nur den Fibringehalt und den Trockenrückstand T = 13,8, t = 11,9; T = 12,31, t = 10,30 bestimmen. Derselbe betrug 1,02 und 0,89.

Aus der vorausgehenden Tabelle der Gesammtanalyse ergeben sich folgende Schlüsse:

1. Mit Ausnahme des Falles 1 sind sämmtliche übrigen Trockenrückstände bedeutend niederer als unter normalen Verhältnissen, und zwar beträgt für das Gesammtblut die Verminderung die Hälfte, für das Serum ist in dem einen Falle eine Herabsetzung von ebenfalls circa der Hälfte, das andere Mal um ein Drittel erkennbar.

2. Der Werth r ist in allen Fällen bedeutend vermindert, im Falle 2 und 3 (5,3 gegen 16,90) um das 3fache herabgesetzt, wogegen der Trockenrückstand R sich noch innerhalb normaler Grenzen bewegt.

3. Die Gewichtsmengen b und s sind ebenfalls alterirt, und zwar zu Ungunsten von b verschoben, d. h. die Gewichtsmenge der rothen Blutkörperchen hat bedeutend abgenommen (34,1, 20,4, 11,3 gegen 49,91).

4. Im höchsten Grade aber fällt die Fibrinzahl auf, indem man es hier, wenn man 0,36 als den Mittelwerth aufstellt, mit Vermehrungen des Faserstoffs um mehr als die Hälfte, fast um das 3fache (1,02), zu thun hat, und darin muss ich das besonders Bemerkenswerthe der Analyse erblicken. — Denn während im Allgemeinen sich das Blut eines schwer an Tuberculose erkrankten Kindes ähnlich constituirt zeigt, wie das Blut schwer Anämischer oder in ihrer Ernährung überhaupt herabgesetzter Individuen, unterscheidet sich dasselbe durch den abnorm hohen Fibringehalt in auffälliger Weise.

Im Anschlusse an diese Fälle von localer Lungentuberculose will ich jene Krankheitsfälle besprechen, bei welchen die Tuberculose entweder sich bereits über den ganzen Organismus verbreitet hatte oder als anderweitige Organerkrankung aufgetreten war.

2. Tuberculose der Mesenterialdrüsen.

Spec. Gewicht		Trockenrückstände			Gewichtsmenge		Trockenrückstand	Fibrin
G	g	T	t	r	b	S	R	F
1048	1023	12,02	8,32	4,10	16,84	83,16	24,3	0,39

Hier ist es die bedeutende Wasservermehrung des Blutes, welche unsere Aufmerksamkeit erregen muss, ferner die ganz ausserordentliche Abnahme des Werthes r (4,10 gegen 16,89) und des Werthes b (16,84 gegen 49,91) bei gleichzeitiger Reduction von R. — Es hat also sowohl der Trockenrückstand der rothen Blutkörperchen um das 4fache, ihre Gewichtsmenge um das 3fache abgenommen. Andrerseits erscheint hier das Serum (t) weniger tangirt (8,32 gegen 9,64), wie ja auch Zumft schon bemerkt hat,

dass selbst bei schweren Anämien, bei stark herabgesetztem Quotienten für T das Plasma (t), weil bedeutend resistenter, erst später in Mitleidenschaft gezogen wird.

3. Meningitis tuberculosa.

Spec. Gewicht		Trockenrückstände			Gewichtsmenge		Trockenrückstand	Fibrin
G	g	T	t	r	b	S	R	F
1043	1026	18,23	7,7	13 3	23,0	77,0	53,4	0,56

Hier besteht noch keine so bedeutende Vermehrung des Wassergehaltes, nur die Gewichtsmenge b ist schon stark reducirt, das Fibrin leicht vermehrt.

Ich will hier noch endlich eines Falles Erwähnung thun, bei welchem die klinische Diagnose auf Miliartuberculose gestellt wurde. Leider kann ich keinen Obductionsbefund aufweisen.

4. Tuberculosis miliaris.

Spec. Gewicht		Trockenrückstände			Gewichtsmenge		Trockenrückstand	Fibrin
G	g	T	t	r	b	S	R	F
1058,2	1024	17,2	8,3	12,4	42,2	57,8	29,4	0,35

In diesem Falle ist es nur die Reduction der Trockenrückstände, welche die Alteration des Blutes kennzeichnet. Das höhere specifische Gewicht des Blutes von 1058,2 lässt sich wohl mit der vermehrten Gewichtsmenge 42,2 (b) in Relation bringen. — Hier stand der durch chemische Analyse gewonnene geringfügige Befund im Gegensatz zu dem Resultate der mikroskopischen Blutuntersuchung, welche eine schwerere Veränderung der Blutmasse wahrscheinlich machte, aber auch Biernacki macht in seiner Arbeit darauf aufmerksam, dass bei intensiven Zeichen äusserer Anämie intensivere Veränderungen des Blutchemismus vollkommen fehlen können, und bereits Sahli wies darauf hin, dass Abnahme des Hämoglobingehaltes und Intensität der äusseren Symptome mit einander nicht parallel zu gehen brauchen.

II. Pneumonie.

Das laufende Schuljahr bot mir Gelegenheit, 5 Fälle von Pneumonie zu untersuchen, deren Tabelle ich hier folgen lasse:

	Spec. Gewicht		Trockenrückstände			Gewichtsmenge		Trockenrückstand	Fibrin
	G	g	T	t	r	b	S	R	F
1. Fall	1062	1030	20,44	10,45	16,12	58,66	41,34	27,30	0,90
2. Fall	1061,5	1029,4	20,35	9,24	14,60	37,70	62,30	38,90	0,63
3. Fall	1061	1030,2	19,10	10,30	13,28	43,50	56,50	30,52	0,87
4. Fall	1061,8	1030,5	18,70	11,40	14,77	65,53	34,47	22,50	0,66
5. Fall	1059	1028,7	18,90	8,22	12,74	25,10	74,90	50,75	0,52
Mittelzahl . . .	1060,9	1029,7	19,49	9,92	14,30	46,09	54,12	33,99	0,72

In sämmtlichen 5 Fällen haben wir demnach eine entschiedene Vermehrung der Faserstoffausscheidung, wobei ich bemerken muss, dass die Untersuchung stets auf der Acme der Erkrankung stattfand, zu einer Zeit, wo die Leukocytose nahe dem Höhepunkte oder auf demselben war. Ich habe dann stets während der Reconvalescenz, wenn die Erscheinungen seitens der Lungeninfiltration vollständig geschwunden waren, ein zweites Mal untersucht, um den Rückgang der Fibrinausscheidung nachweisen zu können. Nur in dem letzten, sub 5 angeführten Fall ist die Fibrinausscheidung keine so bedeutende als in den ersten 4 Fällen. Ich glaube die Erklärung darin zu finden, dass es sich hierbei um keine croupöse Pneumonie, sondern vielmehr um eine Influenzapneumonie gehandelt hat.

Ich wende mich nun zur Besprechung der Gesammtanalyse:

Bezüglich des Werthes T sehen wir, dass derselbe in den ersten 3 Fällen innerhalb normaler Grenzen schwankt. Nur in den beiden sub 4 und 5 angeführten Fällen ist der Trockenrückstand etwas herabgesetzt; hier betraf aber die Krankheit Individuen, welche von vorneherein als weniger resistent bezeichnet werden mussten.

Die Werthe von t und r zeigen keine wesentliche Veränderung vom normalen Zustande. Die Zahl der rothen Blutkörperchen ist ebenfalls eine unveränderte und der Werth s nicht alterirt. Dagegen zeigt R eine leichte Herabsetzung; nur das Fibrin zeichnet sich in allen Fällen durch auffallende Vermehrung aus.

Anschliessend an die Fälle von Pneumonie möchte ich die Pleuritiden abhandeln, welche zur Beobachtung gelangten, und lasse sie hier in tabellarischer Uebersicht folgen:

III. Pleuritis.

Diagnose	Spec. Gewicht		Trockenrückstände			Gewichtsmenge		Trockenrückstand	Fibrin
	G	g	T	t	r	b	S	R	F
1. Fall Pleuritis purulenta	1040 1045	1026,5 1029	17,34 22,30	9,85 10,10	10,60 16,80	31,92 45,90	68,08 54,10	33,20 33,60	0,46 0,24
2. Fall Pleuritis purulenta	1039 1051,8	1025 1027,3	17,5 21,9	7,8 10,7	12,45 13,6	35,54 22,43	64,45 77,57	35,04 60,45	0,63 0,32
3. Fall Pleuritis serosa	1055	1030,9	23,7	10,9	14,2	30,22	69,78	40,26	0,40
4. Fall Pleuritis serosa	1052 1051,9	1025 1028	18,2 18,7	8,22 9,20	13,08 12,90	36,85 37,0	63,15 63,0	35,51 34,8	0,38 0,34
5. Fall Pleuritis serosa	1054	1033	19,2	8,42	12,08	16,0	84,0	75,5	0,37
6. Fall Pleuritis sicca	1053	1028,6	18,9	7,56	13,8	32,6	67,4	42,3	0,42
7 Fall. Pleuritis sicca	1058	1030,2	22,6	9,50	16,8	39,0	61,0	43,0	0,35

In 2 Fällen konnte ich nur Fibrin und Trockenrückstand bestimmen:

T = 21,8, t = 11,7, F = 0,58,
„ = 19,9, „ = 10,5, „ = 0,43.

Ich will hier vorerst die Fibrinwerthe zu Beginn und zum Schlusse der Erkrankung gegenüberstellen, weil man daraus am besten den Abfall der Faserstoffausscheidung entnehmen kann.

1. Bei Pleur. pur. { 0,46 gegenüber 0,24,
0,63 „ 0,32,

2. „ „ serosa 0,38 „ 0,34.

Während bei der Pleur. serosa die Schwankungen des Fibringehaltes zu Beginn und zum Schlusse der Erkrankung innerhalb der Grenzen der Norm sich bewegen, sind dieselben bei der eitrigen Pleuritis so auffallend, dass sie nur mit den bei Pneumonie vorkommenden Verhältnissen verglichen werden können.

Speciell jener Fall, bei welchem ich eine 2malige Untersuchung durch-

führen konnte, und bei dem ein hochgradiges Empyema necessitat. vorhanden war, zeigte zur Zeit seiner Spitalsaufnahme eine ziemlich starke Leukocytose. Nach Entleerung des Eiters und nachdem das Allgemeinbefinden des Patienten sich merklich gehoben hatte, traten normalere Verhältnisse ein, und gleichzeitig zeigte auch der Fibrinquotient einen bedeutenden Abfall, ebenso wie auch die anderen Bestandtheile des Blutes eine entsprechende Zunahme erkennen liessen, wodurch der ursprünglich ziemlich hohe Wassergehalt (von 87,66 auf 77,70) reducirt wurde.

Auch in einem zweiten von mir untersuchten Falle boten sich ähnliche Verhältnisse dar: Zunahme des Fibrins zur Zeit der Exsudation und nach dessen Entleerung Verminderung desselben.

In beiden Fällen von eitriger Pleuritis, die mir zur Untersuchung zu Gebote standen, ist die allgemeine Besserung durch Zunahme der Trockenrückstände (sowohl des Serums als des Gesammtblutes) im ersten Fall auch durch Vermehrung der Gewichtsmenge der rothen Blutkörperchen gekennzeichnet. Selbstverständlich nimmt sowohl das specifische Gewicht des Gesammtblutes als des Serums sofort zu, sobald die festen Substanzen im Blute sich vermehren. — Die Veränderungen, welche die Analysen der serösen und der trockenen Pleuritis darbieten, waren keine hochgradigen. Nur in einem Falle war es die auffallende Gewichtsabnahme der rothen Blutkörperchen bei niederem Trockenrückstand des Gesammtblutes, welche die Aufmerksamkeit erregen konnte.

IV. Nephritis.

Eine grössere Anzahl nierenkranker Kinder fand im Laufe des Jahres auf unserer Abtheilung Aufnahme, und zwar handelte es sich, mit Ausnahme eines Falles, um die häufigste Form der Nierenerkrankung im Kindesalter, nämlich um Nephritis post scarlatinam.

Ich glaube berechtigt zu sein, die Fälle, die zur Untersuchung kamen, mehr als chronische bezeichnen zu dürfen, nachdem die Eltern erst nach längerer Dauer der Erkrankung, durch die bedeutenden Schwellungen und die zunehmenden Oedeme aufmerksam gemacht, ihre Kinder ins Spital brachten. Eines Falles muss ich noch speciell erwähnen, welcher dadurch besonders bemerkenswerth ist, dass, abgesehen von den enormen Mengen Eiweiss, welche zur Ausscheidung kamen, und der andauernden Anurie (trotz energisch angewandter Diuretica), die Fibrinausscheidung eine so geringe war, dass man wohl von einer Verminderung der Faserstoffausscheidung zu sprechen berechtigt ist. Allerdings schreibt Hammarsten in seinem „Lehrbuche der physiologischen Chemie“, dass bis nun eine wirkliche Verminderung des Fibringehaltes des Blutes noch bei keiner ein-

zigen Erkrankung nachgewiesen werden konnte. Dem gegenüber kann ich mich aber auf Schneider's Dissertation „Die Zusammensetzung des Blutes der Frauen verglichen mit derjenigen der Männer, nebst einer Analyse des Blutes der an Myxödem erkrankten Frauen" berufen, welcher bei der Untersuchung myxödemkranker Frauen nachweisen konnte, dass die Fibrinzahl eine Verminderung von der Norm zeige.

Ganz ähnliche Verhältnisse finden sich auch in meinem Falle:

In demselben handelt es sich um ein 13jähriges Mädchen, welches, schon seit 2 Jahren krank, wegen der stets zunehmenden Oedeme in der letzten Zeit von der Mutter ins Spital gebracht wurde. Gleichzeitig hatten sich im Laufe des letzten Halbjahres an verschiedenen Körperstellen halb- bis ganzfaustgrosse Drüsenpackete entwickelt, welche besonders am Halse auffallend hervortraten. Die klinische Untersuchung ergab, dass im spärlich gelassenen Harne der Patientin $3^1/_2$ Proc. Eiweiss vorhanden waren. Bei der Section wurde hochgradige amyloide Degeneration der Nieren constatirt. Die klinische Blutuntersuchung ergab, mit Ausnahme des verhältnissmässig niedrigen specifischen Gewichtes, wie ja solches stets bei Nephritis vorzukommen pflegt, keine besondere Alteration seitens des Hämoglobingehaltes oder der Blutzellen. Um so auffallender war es, als die Venäsection, bei welcher ich übrigens die Abundanz, mit der das Blut aus der kleinen Wunde hervorbrach, eine Thatsache, auf die schon Biernacki hinweist, auch beobachten konnte, ganz eigenthümliche Verhältnisse, besonders die auffallende Verminderung des Fibringehaltes, enthüllte.

Ich lasse hier nun die Zahlen, wie ich selbe gefunden habe, folgen:

Spec. Gewicht		Trockenrückstände			Gewichtsmenge		Trockenrückstand	Fibrin
G	g	T	t	r	b	S	R	F
1030	1020	16,49	7,50	4,27	13,27	86,73	62,18	0,042, 0,080

Die Herabsetzung des Trockenrückstandes T und des Werthes r ist eine sehr bedeutende, ebenso die Verminderung der Gewichtsmenge der rothen Blutkörperchen. Weniger stark betroffen ist der Trockenrückstand t, wogegen der Werth S ebenso wie der Werth R eine Vermehrung aufweisen. Die Herabsetzung von G und g hängt mit der Verminderung der Trockenrückstände zusammen.

Die Resultate der übrigen von mir untersuchten Fälle gestalteten sich folgendermassen:

	Spec. Gewicht		Trockenrückstände			Gewichtsmenge		Trocken-rückstand	Fibrin
	G	g	T	t	r	b	S	R	F
1. Fall	1047 1048,8	1025,9 1027	10,9 18,2	4,8 7,6	6,8 13,3	18,75 35,53	81,25 64,47	46,79 37,40	0,30 0,30
2. Fall	1048,6	1026	18,3	7,55	13,55	37,54	62,40	37,6	0,32
3. Fall	1040	1023	11,6	5,8	7,2	24,20	75,80	29,7	0,28
4. Fall	1042,6	1025	14,9	8,50	10,27	45,6	54,4	22,5	0,32

Sämmtliche Fälle zeichnen sich durch eine solche Herabsetzung der Trockenrückstände aus, dass man wohl mit Recht von Hydrämie sprechen kann. Die Werthe, welche die Wassermenge repräsentiren, lauten: 81,1, 81,8, 81,7, 88,4, 88,1, 83,51 für T*). Die Werthe für das Fibrin bewegen sich bei allen Fällen, mit Ausnahme des oben speciell angeführten, innerhalb der Grenzen der Norm, eher waren sie etwas niederer als gewöhnlich.

V. Anämie.

Ich habe im Ganzen 14 Fälle von Anämie und Chlorose untersucht und will dieselben gruppenweise vorführen, je nachdem sie zu den leichteren oder schwereren Formen gehören. — Bei keiner der von mir untersuchten Krankheitsformen konnte ich in so auffallender Weise die Richtigkeit der Lehrsätze der Forscher Zumft und Biernacki constatiren, wie bei der Gruppe der Anämien.

Abgesehen davon, dass die gewöhnliche klinische Blutuntersuchung mit der chemischen Analyse in vielen Fällen absolut nicht übereinstimmt, dass Zählung und Hämoglobinbestimmung den Untersuchenden oft vollkommen im Stiche lassen, in Fällen, wo man sicher auf eine bedeutende Veränderung der Zahlwerthe geschlossen hätte, ist es dann die chemische Untersuchung, welche eine Veränderung der Blutmasse in einem oder dem anderen Werthe erschliesst; wie ja überhaupt die Veränderung, welche die Blutuntersuchung offenbart, sich nicht immer in allen Werthen, sondern blos in einem einzelnen derselben auszudrücken braucht.

*) Es handelt sich demnach um eine Herabsetzung der Werthe T und t grade oder fast um die Hälfte der Norm. Sehr bedeutend ist auch r afficirt, namentlich in dem Falle 3.

Es ist aber andrerseits in keiner anderen Krankheitsform so nothwendig als gerade bei der Anämie, im Verlaufe der Beobachtung eines solchen Falles des öfteren zu untersuchen — was um so leichter geschehen kann, als die Blutmenge, der man zur Alexander Schmidt'schen Methode bedarf, eine so geringe ist, dass die Entnahme derselben keinen Hindernissen begegnet.

Die Behauptung Zumft's, dass das Absinken des Trockenrückstandes nicht für eine oder die andere Art der Anämie charakteristisch sei — sondern nur den Grad der Schwere der Allgemeinerkrankung ausdrücke, glaube ich auch durch meine Analysen bestätigen zu können — ebenso dass die Abnahme von T nicht immer mit einem Absinken der Zahl der Erythrocyten zusammenhängt, sondern auch durch eine Reihe anderer Umstände bedingt werden kann.

1. Anaemia levis.

Spec. Gewicht		Trockenrückstände			Gewichtsmenge		Trockenrückstand	Fibrin
G	g	T	t	r	b	S	R	F
1052	1027.8	18,29	6,80	13,23	25,39	74,41	51,70	0,36
1052.6	1029	19,63	10,9	13.26	41,56	58,44	31,80	0,40
1041	1027	15,53	8,40	10,32	37,98	62,02	25.33	0,30

Ich habe in 3 Fällen bei Kindern im Alter von 5, 5½ und 8 Jahren den Fibringehalt besonders bestimmt und bekam Werthe wie: 0,40, 0,54, 0,39.

2. Anaemia levis cum leucocytosi.

Gewichtsmenge		Trockenrückstände			Gewichtsmenge		Trockenrückstand	Fibrin
G	g	T	t	r	b	S	R	F
1040	1025	11,76	5,28	8,30	34,50	65,50	24,05	0,28
1042,8	1025,9	14,26	7,30	10.70	51.30	48,70	20,85	0,31

3. Anaemia gravis.

Spec. Gewicht		Trockenrückstände			Gewichtsmenge		Trockenrückstand	Fibrin
G	g	T	t	r	b	S	R	F
1029	1020	9,41	6.15	3.90	10,40	89,60	37.50	0,31
1029,5	1020,5	9,39	6,16	3,81	9,42	90.58	40,45	0.31
1030	1029.3	8,53	5,17	4.02	12,77	87.23	30.60	0,26
1033	1025,4	10,38	6.50	4,90	15,70	84,30	31,20	0,30
1036	1027	12,12	7,40	5.80	14,1	85.9	41.2	0.29

4. Chlorose.

Spec. Gewicht		Trockenrückstände			Gewichtsmenge		Trockenrückstand	Fibrin
G	g	T	t	r	b	S	R	F
1036	1024	12,8	8,3	5,8	15,04	84,96	39,05	0,32
1036	1024	11,6	7,8	4,77	11,72	88,28	39,80	0,28
1040,4	1024,6	14,5	9,50	6,80	16,8	83,20	40,4	0,31
1039.8	1024.9	17,97	9,80	11,62	35.20	64,80	32,02	0,40
1040,3	1024	15,53	7,4	10,23	29,60	70,40	34,86	0,42

Wassergehalt bei anämischen Zuständen.

Wassergehalt bei:

Anaemia levis	Anaemia gravis	Chlorose
81,71	88,24	87.20
80,37	85,74	88,40
84,47	90,59	85,50
	90,61	82,03
	91,47	84,77
	89,62	
	87,88	

Die schwersten Veränderungen zeigt, was die Herabsetzung des Trockenrückstandes „T" anbetrifft, die Anaemia gravis. Den Normalwerthen von 21,87 bis 22 stehen hier Werthe von 11,76, 10,38, 9,41 bis 8,53 gegenüber. Es ist demnach eine Verminderung um das Dreifache ersichtlich. Auch der Trockenrückstand des Serums „t" zeigt eine bedeutende Alteration. Die schwersten Veränderungen zeigten aber einerseits der Trockenrückstand der rothen Blutkörperchen (r), welcher bei der Anaemia gravis ganz ausserordentlich reducirt ist, andrerseits die Gewichtsmenge derselben (b), welche bis auf 9,42 absinken kann, wogegen „S" durchgehends hohe Werthe aufweist, welche die Norm um ein Viertel übersteigen (bis zu 90,58). „R" ist normal, „F" um ein Geringes in jedem einzelnen Falle vermehrt.

Viel unbedeutender sind die Abweichungen bei Anaemia levis. — Hier ist es eigentlich die Zunahme des Wassergehaltes, die Verschiebung der Werthe zwischen b und S, ferner die Vermehrung der Fibrinzahlen, welche ins Auge fällt. — Was nun schliesslich die Chlorose anbetrifft, so muss ich hier die Fälle, welche man als Chloro-Anaemia bezeichnet, und welche neben Herabsetzung des Hämoglobinwerthes mit Verminderung der Erythrocytenzahl einhergehen, von jenen Fällen trennen, welche als gewöhnliche Chlorose (Chlorosis simplex) zur Beobachtung gelangten.

In den Fällen von Chloro-Anaemia ist die Herabsetzung der Trockenrückstände ähnlich jenen, wie wir sie bei Anaemia gravis sahen, auch die Verminderung des Werthes r und b ist eine sehr bedeutende. Die Fibrinzahlen bewegten sich in den von mir untersuchten 2 Fällen von schwerer Chlorose innerhalb normaler Grenzen. Das specifische Gewicht G und g ist entsprechend den niederen Trockenrückständen ein sehr vermindertes. Höhere Fibrinzahlen fand ich bei den einfachen Chlorosen, bei welchen aber auch die Trockenrückstände nicht auf so niederem Niveau standen, als bei den erstgenannten Fällen von schwerer Bleichsucht. Die höheren Werthe von t finden auch im specifischen Gewichte des Serums ihren Ausdruck, der Werth b (d. h. die Gewichtsmenge der rothen Blutkörperchen) bewegt sich nahe an der Norm.

Im Anschlusse an diese gruppenweise vorgeführten Erkrankungen will ich einige (6) Analysen anreihen, welche vereinzelte Krankheitsformen betreffen. — Vorerst einen Rheumat. artic. acutus, bei welchem die hohe Fibrinzahl die reichliche Faserstoffausscheidung documentirt.

Analyse: G: 1,049, g: 1,027, T: 22,39, t: 10,8, r: 14,67, b: 29,36, S: 70,64, R: 49,7, F: 1,02.

Dieser auffallenden Vermehrung der Faserstoffausscheidung will ich einen Fall von Malaria gegenüberstellen, bei welchem die Untersuchung während des Anfalles durchgeführt wurde.

Analyse: G: 1,052, g: 1,029, T: 18,5, t: 8,50, r: 18,2, b: 38,0,

S: 62,0, R: 34,7, F: 0,18. Hier war die Fibrinausscheidung eine sehr niedrige (Hammarsten, Gorup-Besanez). Endlich habe ich noch eine Reihe chronischer Fälle untersucht, bei welchen sich die Veränderungen der Blutbeschaffenheit durch Wasserzunahme, Herabsetzung der festen Bestandtheile und leichte Steigerung der Fibrinwerthe kennzeichnen.

1. Caries	2. Amyloidosis	3. Catarrh. intest. chronic.	4. Lymphomata colli	5. Hydrocephalus
G = 1048	= 1040,1	= 1048,9	= 1051	= 1057,9
g = 1029	= 1024,2	= 1027	= 1030	= 1028,6
T = 19,67	= 17,04	= 14,02	= 19,42	= 12,5
t = 9,94	= 7,56	= 6,12	= 11,20	= 5,7
r = 13,23	= 11,45	= 9,30	= 14,20	= 9,6
b = 35,20	= 26,32	= 22,85	= 46,6	= 45,6
S = 64,80	= 73,68	= 77,15	= 53,4	= 54,4
R = 37,5	= 43,47	= 40,7	= 26,5	= 21,09
F = 0,33	= 0,59	= 0,33	= 0,34	= 0,49

Auf Grund der bis nun von mir gewonnenen Resultate glaube ich zu nachfolgenden Schlüssen berechtigt zu sein:

Die quantitative Fibrinbestimmung ist eine wichtige Ergänzung im Rahmen der klinischen Blutuntersuchung, da sie für eine Reihe von Krankheiten mehr minder charakteristische Abweichungen von der Norm aufweist. Indem die Fibrinausscheidung, abgesehen von den jeweiligen pathologischen Verhältnissen, auch durch physiologische Verhältnisse beeinflusst wird, ist der Zeitpunkt der Fibrinbestimmungen stets so zu wählen, dass die physiologischen Schwankungen ausgeschaltet werden können.

Die von der Norm abweichende Fibrinausscheidung muss in eine Vermehrung und eine Verminderung derselben geschieden werden, welch' letztere allerdings sehr selten zur Beobachtung kommt.

Hierbei muss das Alter des betreffenden Individuums in Rechnung gezogen werden, da jüngere Individuen (Kinder) höhere Fibrinzahlen aufweisen, als ältere Personen (Erwachsene).

Es ist endlich angezeigt, im Verlaufe einer Erkrankung mehrmals den Faserstoffgehalt zu bestimmen, nachdem derselbe ein schwankender und daher nur aus der Ab- resp. Zunahme desselben diagnostische Schlüsse gezogen werden können.

Die Bestimmung der Trockenrückstände (T, t, r) liefert eine werthvolle Ergänzung der Blutuntersuchung, die eventuell dabei vorkommenden Abweichungen von der Norm können als Gradmesser für die Schwere der jeweiligen Erkrankung dienen; falsch wäre es, anzunehmen, als ob die Herabsetzung dieser Werthe für irgend eine specielle Erkrankung charakteristisch wäre, wenngleich die schwersten Fälle von Anämien und lange andauernden Consumtionskrankheiten gewöhnlich mit der bedeutendsten Verminderung der festen Bestandtheile einherzugehen pflegen. — Nicht immer müssen alle 3 Factoren T, t und r in gleicher Weise betheiligt sein, vielmehr sind selbe mehr weniger unabhängig von einander und kann speciell t viel längere Zeit normale Werthe darbieten als der Gesammttrockenrückstand des Blutes T, indem das Plasma sich als widerstandsfähiger erweist, als die rothen Blutkörperchen.

Diese durch directe Wägung erhaltenen Werthe finden ihre Ergänzung in den auf indirectem Wege bestimmten Werthen von b, s, R.

Durch Bestimmung dieser sechs Werthe erhält man ein anschauliches Bild von der Zusammensetzung des Gesammtblutes, des Serums, und der rothen Blutkörperchen; dieselben zeigen ferner, dass jeder einzelne Blutbestandtheil unabhängig von dem anderen verschiedenen Alterationen und Veränderungen unterworfen sein kann, sie zeigen, dass der Chemismus des Blutes schweren Veränderungen unterliegt, ohne dass die klinisch-physikalische Blutuntersuchung (wie selbe gewöhnlich geübt wird) irgend welche besondere Abweichungen zeigen würde, ebenso wie umgekehrt die chemische Untersuchung gegenüber schweren mikroskopischen Veränderungen ein negatives Resultat geben kann.

Indem ich die Resultate vorliegender Abhandlung als vorläufige Mittheilung betrachte, behalte ich mir die Publication meiner weiteren Ergebnisse in dieser Richtung vor. Meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Monti, erlaube ich mir für die gütige Ueberlassung seines reichen Materiales meinen aufrichtigen und wärmsten Dank an dieser Stelle abzustatten.

IX.

Dyspnoë bei Tetanie.

(Casuistische Skizze.)

Von

Dr. Rudolf Popper,

Assistent an Prof. Monti's Abtheilung für Kinderkrankheiten.

Zu den gewöhnlichen Erscheinungen bei Tetanie gehört Dyspnoë nicht. In dem zu schildernden Falle, der die meisten begriffbildenden Symptome in selten schöner und ausgeprägter Weise zeigte, trat nun eine hochgradige Dyspnoë so sehr in den Vordergrund des Bildes, dass sie die Aufmerksamkeit jedes Beobachters sofort auf sich lenken musste.

Sie trat bei vollständiger Intactheit der Respirationsorgane auf. — Man konnte sich auch nicht ohne Weiteres mit einer Erklärung derselben, als einer reflectorisch hervorgerufenen, zufrieden geben, da jedes Krankheitssymptom seitens jener Organe fehlte, die für eine derartige Erklärung herangezogen zu werden pflegen. Weder für eine Magendarmaffection noch für das Vorhandensein von Entozoen lag ein Anhaltspunkt vor, und auch durch die ab und zu auftretenden Schmerzen, wie sie ja bei der infantilen Tetanie gewiss nichts Seltenes sind, wird sie nach Durchsicht der folgenden Krankengeschichte wohl Niemand erklären wollen:

Richard G., ein wohlgenährtes Kind von 3½ Jahren, soll im vergangenen Monate eine Lungenentzündung überstanden haben, in den letzten 2 Wochen vollkommen wohl gewesen sein. Gestern Abend erkrankte er nach den Angaben der Mutter unter Fieber und der Beschreibung nach klonischen Krämpfen der Arme und Beine. Seit dieser Zeit nun soll die abnorme Stellung der Extremitäten bestehen.

Stuhl täglich 1—2mal, breiig oder geformt. Erbrechen war in den letzten Tagen nicht vorhanden, der Appetit nicht gestört.

Abgang von Würmern oder Täniengliedern oder dergl. wurde nie bemerkt.

Status praesens 29. März Nachmittags:

Das Kind ist wohlgenährt, von guter Entwickelung des Pannic. adiposus und der Muskulatur, die Schleimhäute gut gefärbt.

Das Knochensystem zeigt Zeichen von Rhachitis.

Kopfumfang 47 cm. Fontanelle geschlossen. Keine weiche Stelle am Hinterhaupt. Zähne complet.

Thoraxumfang 47 cm. Rippenenden leicht aufgetrieben.

Die Epiphysen an den langen Röhrenknochen etwas verdickt, die Unterschenkel rhachitisch gebogen.

Bei der Inspection des Kindes fällt vor Allem die Athmung auf:

Die Frequenz ist enorm vermehrt, 60 bis 70 Athemzüge in der Minute, der Typus vorwiegend costal. Die Athmung erfolgt ungemein seicht, ohne Zuhilfenahme der Auxiliarmuskeln.

Die Temperatur 38,4°. Puls 130. Die Pupillen weit, reagiren prompt.

Die oberen Extremitäten im Ellbogengelenk leicht gebeugt, beiderseits die Hände gegen den Vorderarm gebeugt, in halber Supinationsstellung, die Finger in den Metacarpophalangealgelenken flectirt, in den Interphalangealgelenken gebeugt, mitunter auch gestreckt gehalten. Die Daumen adducirt und in allen Gelenken gebeugt.

Die Füsse in extremer Plantarflexion. Die Beine im Kniegelenke meist gestreckt.

Der passiven Streckung wird an allen Gelenken starker Widerstand entgegengesetzt, und das Kind klagt über Schmerzen.

Die Streckseite der Handgelenke und der Sprunggelenke etwas geschwellt und geröthet. Die Temperatur der Haut über denselben nicht merklich höher als die der Umgebung.

Der Versuch, das Facialisphänomen hervorzurufen, ohne Erfolg.

Sehnenreflexe nicht vorhanden, Bauchdecken- und Cremasterreflexe sehr stark.

Die Percussion des Thorax ergibt:

Rechts heller Lungenschall bis zum oberen Rand der 6. Rippe, links bis zum oberen Rand der 4. Rippe. Die Auscultation: Vesiculärathmen. Keine Rasselgeräusche.

Die Herzdämpfung reicht nach aussen bis zur Mammillarlinie, nach rechts bis zum linken Sternalrand, nach unten bis zum 5. Intercostalraum, woselbst in der Mammillarlinie der Spitzenstoss sichtbar. Percut., die Dämpfung in die Leberdämpfung übergehend. — Die Herztöne sind rein.

Am Rücken beiderseits heller Lungenschall bis zum Niveau des 11. Dorns. Reines Vesiculärathmen.

Der Bauch etwas über dem Niveau des Thorax, nicht aufgetrieben, nicht eingezogen; die Bauchdecken weich. Die Leberdämpfung reicht einen Querfinger unter den Rippenbogen. Milz nicht palpabel. Im Harn kein Albumen.

Am Schlusse des Nachmittags und Abends sinkt nach 4 lauen Bädern die Temperatur allmälig bis zum Normalen. Die Extremitäten zeigen den ganzen Tag ohne merkliche Unterbrechung den tonischen Muskelkrampf. Die Athmung geschieht fortwährend nach dem oben geschilderten Typus.

Wenn das Kind schreit, so endet es bei stärkerer Anstrengung mit einer krähenden Inspiration. — Kein spontaner Glottiskrampf.

Das Sensorium ist vollkommen frei. Zur Illustration: Der Bettnachbar des kleinen Patienten erhält eine subcutane Injection. „Warum wird er denn gestochen?“ lautet die neugierige Frage unseres Patienten.

In der Nacht, die ziemlich ruhig verlief und bei normaler Temperatur, hört das Athmungsphänomen auf und lassen die Krämpfe nach.

Stuhl auf Irrigation breiig, lichtbraun.

30. März. Normale Temperatur. Athmung normal (36). Puls 108. Hände

frei, Füsse in Plantarflexion. Mechanische Uebererregbarkeit der Muskeln. Trousseaux bei länger anhaltendem Druck (4—5 Minuten), wobei das Kind stark über Schmerzen klagt. Kein Facialisphänomen. Beim Schreien dasselbe Verhalten wie gestern.

In der Nacht öfters Schreien und Weinen. Klagen über Schmerzen.

31. März. Die Temperatur, die in den ersten Morgenstunden 36,1, 36,2 betragen, steigt dann bis 37,6 (6 Uhr). Das Kind ist munter und spielt. Dagegen ist die abnorme Stellung der Hände und Füsse wiedergekehrt. Tagsüber normales Verhalten von Temperatur, Athmung, Puls.

Die Nacht (Assistent Dr. Berggrün) äusserst unruhig. Die Temperatur steigt von 6 Uhr Abends bis 6 Uhr Morgens auf 38,4. Das Kind schreit vor Schmerzen und zeigt mit den geballten Händen auf die schmerzenden Stellen. Die Spitzfussstellung hat noch mehr zugenommen, die Venen erscheinen ziemlich stark ausgedehnt und prall gespannt. Die Respiration ist keuchend, von einem lauten Stridor begleitet, in weiter Distanz hörbar. — Gegen 12 Uhr Nachts kommt es auch vorübergehend zu einem Masseterenkrampf. Der Mund steht schnabelförmig nach vorne. Das Kind kann denselben nur mit Mühe öffnen. Auf ein Chloralklysma gehen die Erscheinungen langsam zurück, kehren aber des Morgens wieder. Das Kind athmet mit Inanspruchnahme aller Auxiliarmuskeln, ist gegen 7 Uhr Morgens mit kaltem Schweiss bedeckt.

1. April. Die Krämpfe in den Händen kehren wieder. Deutliches Facialisphänomen beiderseits. Protrahirtes laues Bad (27°) und ein Chloralklysma, worauf Schlaf eintritt und die Athmung ihren Typus mit Aufgebot der Auxiliarmuskeln allmälig verliert. Vormittags und noch Nachmittags dagegen unter anhaltenden hohen Fiebertemperaturen (— 39,1) Athmung dyspnoisch, von demselben Charakter wie am ersten Tag: ohne Betheiligung der Auxiliarmuskeln, seicht, 70 bis 80 Züge in der Minute. — Hände und Füsse contrahirt, deutliches Facialisphänomen.

Nacht: Abfall der Temperatur, Athmung wird normal, Krämpfe lassen nach.

2. April. Die Temperatur, die um 6 Uhr Morgens vorübergehend von 37 auf 38,1 gestiegen war, sinkt wieder ab. 10 Uhr Vormittags normal. Athmung normal. Hände frei, Füsse in Varoequinusstellung. Das Kind etwas matt, aber sonst keine Störung.

Trousseaux bei leichtem Druck durch 2—3 Minuten nicht vorhanden. Stärkerer Druck wird wegen der dabei auftretenden Schmerzen unterlassen. — Chvostek'sches und Facialisphänomen deutlich.

3. April. Contractionen haben auch an den Füssen nachgelassen. Allgemeinbefinden gut, Füsse frei beweglich. Ausserordentlich deutliches Facialisphänomen. Wenn man mit dem Finger nur leicht, wie streichelnd, über die Wange fährt, zucken sämmtliche Gesichtsmuskeln heftig. Temperatur, Athmung normal, nur 4 Uhr Nachmittags vorübergehend 37,7.

4. April. Temperatur (bis auf eine Steigerung von 37,7 um 4 Uhr Morgens) normal. Morgens deutlicher Laryngospasmus mit lang dauerndem Stridor. Seit dem 1. April der erste Anfall. Hände frei. Spitzfussstellung. Athmung normal. Nur ab und zu Klagen über Schmerzen. Breiiger Stuhl spontan.

5. April. Hände frei. Füsse in Spitzfussstellung. Athmung normal. Deutliches Facialisphänomen wie oben. Kein Trousseaux.

6. April. Hände frei. Füsse in Spitzfussstellung. Nur einmal Nachmittags klagt das Kind über Schmerzen.

Facialisphänomen noch deutlich.

7. April. Die Füsse behalten Spitzfussstellung bei.

Facialisphänomen noch deutlich.

8. April. Auch das Facialisphänomen nicht mehr zu produciren.

9.—12. April. Alles normal. Das Kind hat beiderseits einen geringgradigen Pes equinus.

12. April. Geheilt entlassen.

Im Hochsommer in der Ambulanz vorgestellt, zeigt das Kind, bis auf leichten Spitzfuss, keine Abnormität.

War in der Zwischenzeit gesund.

Ueber dyspnoische Athmungsformen bei Tetanie ist in den zusammenfassenden Monographien, sowie in den casuistischen Mittheilungen wohl öfters die Rede, aber ich habe, soweit ich die letzteren übersehe, nichts gefunden, was dem oben beschriebenen Fall entsprechen würde.

„Bei Betheiligung der Respirationsmuskeln entsteht Dyspnoë" — „Ist das Zwerchfell ergriffen, so besteht Dyspnoë," so ungefähr lauten dagegen die Stellen in den monographischen Abhandlungen, die, meist im Rahmen eines grösseren Werkes eingeengt, sich natürlich einer gewissen Knappheit befleissen müssen.

Betheiligung des Zwerchfells an dem Krankheitsbilde der Tetanie, das würde wohl heissen: tonischer Zwerchfellkrampf.

Was dieser, als angebliche Ursache des Bronchialasthmas, für ein klinisches Bild gibt, oder welches Bild man von ihm erwarten kann, das ist als eines der vielbesprochensten Kapitel der Pathologie, vom klinischen und experimentellen Standpunkte aus, vielfach beleuchtet worden.

Die einfache Reconstruction des zu erwartenden Bildes nach den anatomischen Functionen des Muskels liefert uns die Sicherheit, dass er die Grundlage der hier beobachteten Athmungsform nicht abgeben könne.

„Die Rippenenden der unteren Thoraxhälfte erhoben sich und begaben sich nach aussen, die Vergrösserung der Thoraxbasis nahm dann in beträchtlichem Masse zu, ihr Transversaldurchmesser erschien uns fast noch einmal so gross.

Die Athmung erfolgte durch forcirte Contraction und abwechselnde Erschlaffung der Auxiliarmuskeln — für kurze Zeit, denn in wenigen Minuten wird das Thier asphyctisch [1]."

So schildert Duchenne den experimentell hervorgerufenen Zwerchfellkrampf, und ganz analog lauten die Schilderungen klinischer Beobachter.

Uebrigens ist bei unserem Falle ja auch kein Tiefstand des Zwerchfells, kein Herabrücken der Lebergrenzen nachzuweisen. —

---

[1]) „Physiologie d. Beweg." Duchenne, übers. v. Wernicke 1885, S. 497.

Wir schliessen die Betheiligung der Brust- und Bauchmuskeln aus: die Bauchdecken müssten ja bretthart sein, die Rippenbewegungen eingestellt und der Thorax als Ganzes gehoben werden.

Glottisverengerung (das müsste heissen: dauernde Adductionsstellung der Stimmbänder) oder Bronchospasmus:

Wir brauchen nur einerseits auf unser Krankheitsbild hinzuweisen und andrerseits auf das klinisch bekannte und experimentell als constant erwiesene Bild der Athmung bei jeder Verengerung des Lumens der Luftwege[1]), um den Gedanken bei Seite zu stellen.

Wir hatten ja ganz geräuschloses Athmen, keine Vertiefung, keine Verlangsamung der Athemzüge und statt des Abfalls eine abnorm hohe Frequenz der Athmung.

Wir kämen jetzt zu zwei Momenten, welche von vornherein mehr Wahrscheinlichkeit für sich hätten, als die vorhergegangenen. Ich meine:

1. den vermehrten Gehalt des Blutes an CO_2, welche durch die Arbeit der contrahirten Muskeln, eventuell durch die erzeugte Stauung hervorgebracht wurde;

2. die durch das Fieber hervorgerufene Wärmedyspnoë.

Goldstein, Gad und Mertschinsky, Senator[2]) charakterisiren nun die Wärmedyspnoë betreffenden Orts folgendermassen:

„Die Wärmedyspnoë ist durch häufige und flache Athemzüge (bei dauernd nicht vermehrter Entfernung des Thorax aus der Gleichgewichtslage) ausgezeichnet" — während die CO_2-Dyspnoë Vertiefung der wenig oder gar nicht beschleunigten Athemzüge (bei gesteigerter inspiratorischer Entfernung des Thorax aus der Gleichgewichtslage) zeigt.

Wir sehen diese letztere Form der Dyspnoë vorübergehend auch bei unserem Falle am 8. Krankheitstage auftreten, während excessiv gesteigerter Muskelkrämpfe, Betheiligung der Masseteren.

Aber für die über 24 Stunden nach solchen Anfällen noch bestehende Dyspnoë ganz anderer Art kommt sie sicherlich nicht in Betracht.

Wohl hingegen die Wärmedyspnoë. Und hier muss ich auf die beigefügte Fiebercurve hinweisen, die in ihrem auch sonst interessanten Verlaufe zeigt, wie die höchsten Erhebungen und überhaupt die Temperaturen über der Norm mit dieser Athmungsform gleichzeitig kommen und gehen.

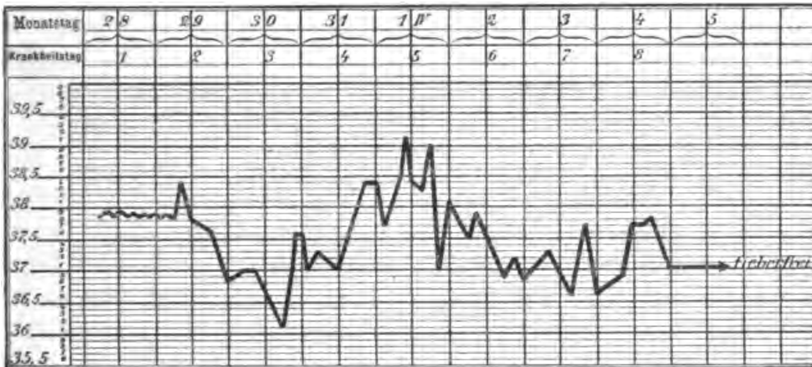
Eine andere Frage freilich ist es, ob das Fieber die einzige und zu-

---

[1]) Langendorff u. Seelig, Archiv für d. ges. Physiol., XXXIX., S. 223.

[2]) Goldstein, Würzburger medicin. Verhandl. 1871, S. 156.
Gad u. Mertschinsky, Sitzungsber. d. Würzb. phys.-med. Ges. 1881.
Senator, Arch. f. Anat. u. Physiol. (Phys. Abth.) 1881. Suppl.-Bd. S. 187.

reichende Erklärung für die besprochene Erscheinung geben kann. Eine so enorm vermehrte Athemfrequenz bei vollständig intacten Respirationsorganen pflegt doch sonst auch im Kindesalter eine Temperatur bis 39° nicht hervor-



zurufen und in der reichen Casuistik über Tetanie habe ich mehr als einen Fall von höheren Fiebergraden gefunden, in denen nichts von einer ähnlichen Erscheinung berichtet wurde.

Ich verweise als Beispiel auf die Fälle von Baginsky[1]).

Können wir also das Fieber als alleinige Ursache der fraglichen Erscheinungen nicht annehmen, die anderen sonst für dyspnoische Athmung bei Tetanie verantwortlich gemachten Ursachen ganz ausschliessen, so bleibt uns wohl nichts übrig, als eine erhöhte Erregbarkeit des Athemcentrums als Ursache anzunehmen. Das will aber nicht viel sagen. Schliesslich lässt sich jede Dyspnoë als eine Folge einer erhöhten Erregbarkeit des Centrums anführen. Es fragt sich eben wieder, woher diese stammt.

Wenn man für einen Theil der Tetaniefälle die Reizung der nervösen Gebilde durch ein abnorm in den Stoffwechsel gelangtes chemisches Irritans als Aetiologie annimmt (ob Product der supponirten Infectionsträger oder einer Autointoxication), so würde die Vorstellung von einer gleichzeitigen Reizung der Athemcentren wohl keine Schwierigkeiten machen.

Ausschliessen können wir diese Möglichkeit nicht, beweisen — noch weniger. Vorläufig wenigstens, solange die Pathogenese dieser Formen nicht näher bekannt ist.

Warum wir sie an dieser Stelle anführen, darauf will ich in den Schlussworten zurückkommen.

Wir haben oben bei Erörterung der Frage, ob die durch Muskelkrampf

---

[1]) Arch. f. Kinderheilk. 1886. VII. Bd.

etwa bedingte CO_2-Vermehrung im Blute die Ursache der Dyspnoë in unserem Falle sein könnte, diese Möglichkeit zurückgewiesen, einfach aus dem Typus der dabei bestehenden Athmung.

Wir hätten noch einen anderen Grund dafür angeben können.

Seit Claude Bernard's und die anschliessenden Untersuchungen bewiesen haben, dass Arbeit den O-Verbrauch und die CO_2-Production vermehrt, wurde es als ausgemacht gehalten, dass der Gasgehalt des Blutes in diesem Sinne verändert wird, und die durch stärkere Muskelarbeit bei jedem Individuum entstehende Dyspnoë dementsprechend durch CO_2-Anhäufung erklärt.

Zuntz und Geppert[1]) haben nun durch umfassende Untersuchungen bewiesen, dass man die Dyspnoë bei Muskelaction nicht aus Veränderungen der Blutgase ableiten könne. Sie haben gezeigt, dass was das Blut betrifft, sein CO_2-Gehalt trotz der vermehrten Production nicht steigt, noch sein Gehalt an Sauerstoff sinkt, noch auch die Tension dieser Gase solche Veränderungen erfährt, dass man aus ihnen die Vermehrung der Athmung erklären könnte.

Bevor nämlich noch wesentliche Mengen von Kohlensäure in das Blut übergegangen sind, würde die Respiration schon durch ein, jedenfalls nicht gasförmiges, chemisches Product der Muskelthätigkeit vermehrt.

Der vergrösserte Gasaustausch in der Lunge compensirt aber die Veränderungen, welche in der Zusammensetzung des Blutes durch Muskelarbeit hervorgebracht werden würden, und erhält das normale Verhältniss, die normale Tension der Blutgase aufrecht.

Wenn wir zu unserem Falle zurückkehren, so haben wir jetzt eine sonst unverständliche Seite des Bildes erklärt.

Wir sehen die Muskeln der Extremitäten stundenlang ohne merkliche Unterbrechung in starrer tonischer Zusammenziehung und so eine colossale Arbeit leistend.

Diese muss ja die entsprechende Production von Kohlensäure und Consumtion von Sauerstoff hervorbringen und müsste also die entsprechende Form der Dyspnoë bedingen, mit einer eher verlangsamten und jedenfalls vertieften Athmung.

Es ist dies aber sofort verständlich, wenn eben die nicht gasförmigen Stoffwechselproducte der Muskeln es sind, welche die vermehrte Athmung auslösen, und es so zur CO_2-Anhäufung und zu ihren Folgen gar nicht kommt.

Wir sehen, dass thatsächlich die Perioden der enormen Athemfrequenz

---

[1]) Zuntz u. Geppert, Arch. f. d. gesammte Physiol. XLII, S. 139.

und seichten Excursionen mit den langanhaltenden tonischen Krämpfen übereinfallen, und sehen andrerseits, dass dort, wo bei unserem Fall durch Glottisverengerung Ursache zur CO_2-Wirkung gegeben ist, auch wirklich die zu erwartende vertiefte und verlangsamte Respiration unter Betheiligung der Hilfsmuskeln etc. auftritt.

Wenn wir kurz resumiren, haben wir zur Erklärung der auffallenden Dyspnoë in unserem Falle 3 Momente gefunden: die erhöhte Erregbarkeit des Athemcentrums durch:

1. erhöhte Wärme des die Centren umspülenden Blutes,
2. das Krankheitsagens der Tetanie als solches,
3. die Zuntz-Geppert'schen Producte der Muskelarbeit.

In jedem dieser drei Fälle erscheint die Dyspnoë als ein zur Tetanie gehöriges, beim ersten und letzten allerdings nur als sozusagen secundäres Symptom.

Ob mit dieser Auffassung das Richtige getroffen ist, werden weitere Beobachtungen zeigen müssen.

Wir werden das Auftreten dieser Erscheinung freilich nicht in allen, vielleicht nur in einem sehr kleinen Bruchtheil der Fälle erwarten dürfen.

Sie wird gewiss nicht auftreten bei von Darmcatarrhen erschöpften Kindern, wenn mit dem Verfall der Körperkräfte bereits ein Absinken der Erregbarkeit des Athemcentrums eingetreten ist.

Es wird, nach dem zweiten Punkte, vielleicht von der Aetiologie der Fälle abhängen und davon, ob sie mit Fieber verbunden sind, und so das Auftreten der Erscheinung begünstigt wird.

Es wird von der Stärke und Dauer der Muskelkrämpfe abhängen, denn es wird eine gewisse, je nach der Erregbarkeit des Athemcentrums längere oder kürzere Zeit dauern, bis eine genügende Menge von Stoffwechselproducten durch die Muskelarbeit erzeugt ist, um die Dyspnoë auszulösen.

Wir werden es nicht erwarten dürfen bei den stärksten Muskelkrämpfen, wenn gleichzeitig Glottiskrämpfe oder Zwerchfellcontractur oder ein anderes Respirationshinderniss bestehen, welches Kohlensäureanhäufung hervorruft, denn dann wird zweifellos die CO_2-Dyspnoë an ihre Stelle treten u. a. m. Als diagnostisches Merkmal wird ein von so vielen Umständen abhängiges Symptom wohl nie dienen können — als jedenfalls interessante pathologische Erscheinung dürfte sie der Erörterung nicht unwerth gewesen sein.

Meinem verehrten Chef sage ich für die freundliche Ueberlassung des Falles meinen besten Dank.

X.

Mittheilung aus dem Budapester Stephanie-Kinderspitale.

Ein Fall von Kryptophthalmus.

Von

Dr. **Samuel Kármán**, Secundärarzt daselbst.

Kryptophthalmus ist eine äusserst seltene Bildungsanomalie.

In der mir zur Verfügung stehenden Literatur konnte ich nur 2 Fälle von Kryptophthalmus entdecken.

Der eine betrifft den Fall von Zehender, den Manz[1]) im Jahre 1871 als Unicum mittheilte. Er bezieht sich auf ein 9 Monate altes, ziemlich gut entwickeltes Mädchen, bei welchem ausser kleineren Abnormitäten (Polydactylia etc.) beiderseitiger Kryptophthalmus vorhanden war. Das Kind starb an einem Brechdurchfall, bei der Nekroskopie fand man, dass die Bulbi gut entwickelt waren, Iris fehlte, Linse war nur in Trümmern zu finden, die übrigen Bestandtheile des Auges waren vollständig entwickelt. Lichtempfindung war in vivo constatirt.

Ein zweiter Fall ist der von Van Duyse[2]) (1890); hier waren auch die Bulbi gut entwickelt. Näheres ist mir über diesen Fall nicht bekannt. — Ein wirklicher Kryptophthalmus ist demzufolge sehr selten. — Unter Kryptophthalmus — der Name stammt von Manz — versteht man eigentlich eine Bildungsanomalie, wo die Orbita resp. die gut entwickelten Bulbi mit normaler Haut bedeckt sind, demzufolge keine Augenlider, keine Lidspalte zu unterscheiden ist. Mit normaler Haut bedeckte, rudimentär entwickelte Bulbi gehören daher zum Kryptophthalmus nicht.

Aehnlich dem Kryptophthalmus ist das Ankyloblepharon congenitale totale, dies ist aber ein Folgezustand fötaler Augenentzündungen, so dass wir der Lidspalte entsprechend eine Narbe kaum vermissen werden, wogegen Kryptophthalmus eine Bildungsanomalie ist, dadurch entstanden, dass sich die Augenlider — die beim Fötus durch Epithel mit einander verwachsen

---

[1]) Graefe-Saemisch, Handbuch der gesammten Augenheilkunde. II. Bd. II. Theil.

[2]) Virchow-Hirsch, Jahresbericht. XXIV. Jahrgang. II. Bd.

sind, und erst kurz vor der Geburt sich trennen — nicht differenzirt haben. Hier finden wir daher der Lidspalte entsprechend keine Narbe.

Beim Kryptophthalmus können die übrigen Bestandtheile des Auges demzufolge gut entwickelt sein, was aus praktischen Gründen von nicht geringer Bedeutung ist.

Was nun unseren Fall betrifft, so bezieht sich der auf ein 6 Wochen altes, gut entwickeltes und gebautes Kind. Vater und Mutter sind angeblich gesund. Ihr einziges Schwesterchen starb an einer innerlichen Krankheit im Alter von 2 Monaten. Es soll auch mit einer angeborenen Bildungsanomalie der Augen behaftet gewesen sein. Nach Erzählung und Beschreibung der Mutter bin ich geneigt zu glauben, dass an einem Auge Lagophthalmus, am anderen Blepharophimosis vorhanden war.

Gewicht des Kindes ist 4700 g, Länge 50 cm, Kopfcircumferenz 36,5 cm, Circumferenz des Brustkorbes 36 cm. Fontanelle von Grösse einer Kronenmünze. Nasenspitze etwas flach, mit einem Grübchen versehen, Nase etwas breiter, mit schief aufsteigenden Nasenlöchern. Die Orbita — beiderseits — mit normaler Haut — ohne Unterbrechung der Lidspalte entsprechend — bedeckt.

Im äusseren unteren Winkel der Orbita ist ein haselnussgrosser, leicht beweglicher Körper zu sehen, dessen Consistenz der des normalen Auges gleich ist. Die Achsen dieser rundlichen Gebilde entsprechen denen der fötalen Augenstellung. Die Haut über diesen Gebilden ist leicht in Falten zu ziehen, nur dem Aequator, also der physiologischen Lidspalte entsprechend ist die Haut — die hier etwas verdünnt erscheint — an diese Gebilde fixirt, so dass wir hier keine Falten bilden können. Das Kind bewegt diese Gebilde spontan; hie und da ist es sogar zu bemerken, dass es die Haut über diesen Gebilden runzelt.

Die Mutter erwähnt, dass das Kind unter Einwirkung des Lichtes den Kopf von der Lichtquelle wegwendet, was ein Zeichen einer Lichtempfindung wäre. Wir konnten jedoch trotz wiederholter Untersuchung mittels focaler Beleuchtung keine irgendwie bemerkbare Reaction auf Lichteinfall constatiren.

In Anbetracht dessen, dass diese rundlichen Gebilde — die wir für Bulbi halten müssen — einem gut entwickelten Bulbus entsprechen, dass diese Bulbi mit Muskeln versehen sind, und dass eine Lichtempfindung — nach Aussage der Mutter — sehr wahrscheinlich ist: hielten wir für indicirt, eine explorative Operation an dem einen Auge vorzunehmen, obgleich wir keine besondern Hoffnungen hegten, da eben der physiologischen Lidspalte entsprechend die Haut an dem Bulbus fixirt war. Trotz des vorsichtigsten operativen Eingriffes mittels Hohlsonde gelang es uns, keine Conjunctiva

oder Cornea zu entdecken, so stark waren sämmtliche Schichten in dieser Gegend verwachsen. Während des Präparirens in einer Tiefe von ungefähr 4 mm spritzte auf einmal wenig hellklare Flüssigkeit heraus, offenbar Kammerwasser. Da das weitere Operiren kein Resultat erhoffen liess, wurde die Wunde durch einige Nähte geschlossen.

Am anderen Auge käme natürlicher Weise ein anderes operatives Verfahren in Betracht. Die Mutter jedoch willigte nicht ein.

Was nun die Aetiologie des Kryptophthalmus betrifft, so ist sie — ähnlich den meisten Bildungsanomalien — eine Terra incognita. Wahrscheinlich spielt unter den die Differenzirung der Augenlider hemmenden Momenten der unentwickelte Zustand der Cornea oder der Muskeln des Bulbus, die regressive Metamorphose der Linse etc. eine Rolle.

Welche Hindernisse der Differenzirung der Augenlider in unserem Falle eigentlich im Wege lagen, lässt sich ohne Nekroskopie gar nicht vermuthen.

---

66. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wien vom 24.—30. September.

Section für Kinderheilkunde.

1. Sitzung.

Prof. Widerhofer eröffnet die Sitzung, indem er die Anwesenden begrüsst. Derselbe gibt einen historischen Rückblick auf die Ereignisse, die seit der letzten Naturforscherversammlung zu Wien stattgefunden haben. Die damals lebenden Reformatoren der medicinischen Schule sind längst todt. Doch die nachkommende Generation hat wacker weiter gearbeitet. Die pathologische Anatomie Rokitansky's hat der Bacteriologie die Oberherrschaft abgegeben. Auch die Kinderheilkunde ist nach allen Richtungen hin befördert worden. Kinderspitäler und Polikliniken sind entstanden aus dem Volke, zum Wohle der Völker, beeinflusst durch die Anregung der Aerzte, durch ihre Schriften und ihr Wirken. Der klinische Unterricht in der Kinderheilkunde gewinnt immer festeren Boden. Die pädiatrische Literatur schreitet mächtig vorwärts. Lehrbücher, vor Allem das klassische Lehrbuch Henoch's, Monographien und Zeitschriften sind lebende Zeichen der in dieser Hinsicht sich kundgebenden rastlosen Arbeit.

Redner erwähnt noch, dass vor 38 Jahren in Wien die Naturforscher und Aerzte das Jahrbuch der Kinderheilkunde ins Leben riefen; damals bestand keine Abtheilung für Kinderheilkunde. Sie verdankt ihre selbständige Stellung dem Mitgliede Dr. Steffen, welcher leider heuer dem Congresse nicht beiwohnen konnte.

Nach dieser Ansprache erklärt W. die erste Sitzung als eröffnet.

Falkenheim (Königsberg) spricht über Vaccination und Nephritis. Es wurden von ihm bei 187 Erstimpfungen 583 Urinuntersuchungen ausgeführt. Eine acute Nierenentzündung konnte er niemals constatiren. Bei den 25 Kindern, welche nach der Impfung Eiweiss, allerdings nur in Spuren hatten, kann dieser Befund der Impfung nicht zur Last fallen. Bei weiteren Untersuchungen müsse man die Kinder vor der Impfung auf Eiweiss prüfen. Leider hat F. diese Untersuchung nicht vornehmen können und verspricht dies in seinen weiteren Forschungen zu thun, ersucht nebenbei, die Collegen mögen Untersuchungen in dieser Hinsicht veranstalten. Die Beobachtung eines Falles von Nierenentzündung bei einem Kinde, die von Perl veröffentlicht wurde, glaubt er nicht der Impfung, sondern anderen Ursachen zuschieben zu müssen.

Der Director des Blindeninstitutes S. Heller hält seinen Vortrag „Ueber psychische Taubheit im Kindesalter". Die Sprachlosigkeit ist durchgehends in Störungen und Hemmungen des Gehörs begründet; diese sind entweder centraler oder peripherer Natur. Periphere Störungen können zu unabänderlicher Taubstummheit führen, dagegen beweisen Erfahrungsthatsachen, dass gewisse centrale Störungen einen Zustand zur Folge haben, der fast alle Merkmale der Taubstummheit an sich trägt, und doch scheinbare Taubstummheit ist. Kinder, die daran leiden, sind wohl im gewissen Sinne physisch hörend, in jedem Sinne aber physisch taub. Die vielleicht einzige Ursache dieser Erscheinung ist eine tiefgehende Störung der Wortperception. Die Sprachlosen werden in maniakalische und in apathische eingetheilt. Der Vortragende beschreibt diese Arten der Taubstummheit und auch die Behandlung, welche in den meisten Fällen zur Herstellung der Hör- und Sprachfähigkeit führt. Er illustrirt dies mit Krankengeschichten und Demonstrationen an Kindern und schliesst seinen Vortrag mit der Anregung, man möge Kinder, bevor sie der Taubstummenanstalt übergeben werden, untersuchen, um wirkliche Taubstumme von scheinbaren zu scheiden.

An der Discussion dieses mit grossem Interesse entgegengenommenen Vortrages betheiligte sich Prof. Heubner. Er glaubte die Prognose der maniakalischen Fälle als besonders schlecht bezeichnen zu müssen und freut sich der erzielten Besserung in den vorgezeigten Fällen. Er bittet um eine Darstellung der Behandlungsmethode. H. hatte Gelegenheit, ein Kind mit Echosprache zu beobachten, das Kind sprach wohl ein vorgesprochenes Wort richtig nach, ohne aber den Sinn des Wortes zu verstehen, er glaubt, dass es im Unentwickeltsein der Associationsfasern begründet ist.

Director Heller erwidert, dass es zwei Formen von Echosprache gebe. Bei der einen werden vorgesprochene Worte immer regelmässig, aber nur einmal nachgesprochen, die zweite, weitaus bedenklichere Form äussert sich in der Weise, dass die Kinder das einmal erfasste Wort fortwährend hersagen. Die Kinder verlieben sich geradezu in ein Wort. Bei dieser Form ist eine Besserung von einer Einwirkung auf die Sprache nicht zu erwarten, sondern durch Ordnungsübungen. Das Princip dieser Uebungen beruht darauf, das Kind geometrisch regelmässige Körper in den mannigfaltigsten Variationen anordnen zu lassen. Ausführliche Mittheilungen über die verschiedenen Behandlungsweisen taubstummer Kinder verspricht Heller demnächst zu veröffentlichen.

Dr. H. Rehn spricht „Ueber die günstige Anwendung des mandelsauren Antipyrins gegen Keuchhusten". Die Dauer der Krankheit, die Zahl und Stärke der Anfälle und des Erbrechens wurden sehr günstig vom Mittel beeinflusst. Die jedesmalige Dosis ist für das erste Lebensjahr etwa 0,05—0,10, für das zweite und dritte 0,10, für das dritte 0,25—0,50, von da ab 0,50—1,0. Die Verabreichung geschieht in wässeriger Lösung. Milch und Alkalien sind zu vermeiden.

Dr. Zappert (Wien) stellt ein 9jähriges Mädchen mit linkseitiger Hemiatrophia facialis vor. Die Krankheit besteht seit 3 Jahren, begann mit einer leicht atrophischen Hautverheilung an der linken Wange, die Zunge und die Zahnreihe sind in ihrer linken Hälfte verkleinert. Sensible Störungen fehlen. Vortragender erwähnt mit wenigen Worten die Pathologie und Prognose der Krankheit, die letztere hält er nicht für absolut ungünstig. Galatti (Wien).

---

2. Sitzung.

Prof. Widerhofer hält seinen Vortrag „Ueber den Beginn und Verlauf der Diphtherie in Wien, Tracheotomie und Intubation". Er macht vor Allem aufmerksam, dass die beim eigentlichen Beginn der Diphtherie im Jahre 1865 vorgekommenen Fälle einen milderen Verlauf zeigten. Seit dem Jahre 1862 stieg die Diphtheritis-Aufnahme in dem von ihm dirigirten St. Annen-Kinderspitale von 70 an über 600. Er schildert die Genesungsprocente der Tracheotomie, dann die Resultate, die er seit dem Jahre 1889 von der Tracheotomie und Intubation zu gleicher Zeit erzielte. Das reichliche Material seines Krankenhauses gestattete ihm über Intubation reichliche Erfahrungen zu sammeln. Der Tubus wurde jede 24 Stunden herausgezogen, und bei Wiederbeginn der Stenose wurde derselbe wieder eingeführt. Nach 4mal 24 Stunden wurde das Kind tracheotomirt und zwar nach den in seinem Spitale gemachten Erfahrungen, um den Decubitus zu umgehen. Die Resultate waren sehr günstig; der Faden wurde immer herausgenommen. Nachdem er die Vortheile und Nachtheile dieser neuen Methode sehr ausführlich beschrieb, bezeichnete er das Verfahren O'Dwyer's als eine Bereicherung der Therapie der Diphtheritis.

Epstein (Prag), „Ueber Pseudodiphtheritis septhämischen Ursprungs". Zuweilen werden bei Säuglingen in den ersten Lebenswochen Affectionen des Rachens beobachtet, welche der ächten Diphtherie sehr ähnlich sehen. Solche Pseudodiphtherien ohne Löffler-Bacillus sind von Concetti (Rom) beschrieben worden. Die Krankheit war durch Streptokokken bedingt. In der Regel tritt die Affection bei schwerkranken und herabgekommenen Kindern auf. Die Exsudation beginnt im Bereiche des weichen Gaumens. Die histologische Untersuchung ergibt eine Uebereinstimmung mit den Veränderungen, die bei ächter Diphtherie vorkommen. Redner untersuchte bacteriologisch einen Säugling, bei welchem die Rachenaffection im Verlaufe einer Gastroenteritis auftrat. In dem Belage fehlten Löffler-Bacillen; dagegen wurden Streptokokken und Staphylokokken vorgefunden. Bei demselben Kinde wurde 2 Tage vor Auftreten der Rachenerkrankung eine Untersuchung des Blutes vorgenommen, welche das Vorhandensein von Streptokokken im Blute er-

geben hatte. Offenbar ist die Rachenaffection die secundäre Folge einer Septhämie, welche mit der Gastroenteritis im Zusammenhange stand. Die Infection hat wahrscheinlich auf dem Wege der Blutbahn stattgefunden.

Dr. Bernheim (Zürich), „Ueber die Mischinfection bei Diphtherie". Streptokokken spielen nicht nur bei septischer Diphtherie eine Rolle, sie kommen auch bei leichten Diphtheriefällen in grösserer Zahl vor. Die Hauptformen sind: 1. Dem Fraenkel'schen Pneumococcus verwandte kurze Streptokokken. 2. Lange Streptokokken mit oder ohne Trübung der Bouillon. 3. Streptococcus conglomeratus. Staphylokokken sind nur in geringer Zahl vorhanden. Die Bedeutung der Strepto- und Staphylokokken liegt darin, dass ihre Stoffwechselproducte das Wachsthum der Diphtheriebacillen begünstigen und dadurch die Infection steigern.

Dr. Aronson (Berlin), „Immunisirungs- und Heilversuche bei der Diphtherie mittels Antitoxin". Während das von Ehrlich, Kossel und Wassermann bereitete Heilserum von Ziegen stammte, hat Aronson zuerst gezeigt, dass es bei Pferden gelingt, einen viel höheren Antitoxingehalt des Serums zu gewinnen. Die zu Heilzwecken benützten Antitoxinlösungen nach der Methode Aronson's waren 3mal wirksamer wie die von den Höchster Farbwerken abgegebenen. Es wurden mit diesem Serum 255 Fälle behandelt, von denen 31 starben, d. h. eine Mortalität von 12:1. Davon wurden tracheotomirt, bezw. intubirt 56, von denen 23 starben, dies ergibt eine Heilungsziffer von 59 Proc. Im Kaiser Friedrich-Kinderkrankenhause ist während eines Zeitraums von 4½ Monaten die Mortalität niemals unter 32 gesunken; bei 169 Antitoxinbehandlungen nur 19; wir haben also eine Herabsetzung von über 50 Proc. Was die Immunisirung in der Praxis anbelangt, so haben auch die früher vom Vortragenden angewandten Antitoxindosen sich bewährt.

Prof. Ganghofner theilt mit, dass an der Prager Klinik die Extubation am 4. Tage versucht wird. Alle diejenigen, welche in dieser Methode reichliche Erfahrung gewonnen haben, sind übereinstimmender Meinung, dass die Intubation von grossem Werthe für die diphtherische Laryngostenose sei. Er fürchtet auch bei längerem Liegenlassen der Tube nicht den Decubitus. Derselbe komme mit einer gewissen Intensität nur bei schweren tödtlich verlaufenden Fällen vor. Bei den geheilten beobachtet man keinerlei Störung der Function des Kehlkopfes. Statistisch sollten die Heilungsprocesse auch in Bezug auf das Alter der Kinder berücksichtigt werden. In dieser Weise allein können Vergleiche zwischen Tracheotomie und Intubation angestellt werden. Auf die Bemerkung Widerhofer's, dass er selten Hausinfectionen an Diphtherie beobachtet habe, antwortet er, dass er dieselben Erfahrungen im Prager Kinderspitale gemacht habe. Bezüglich des Aronson'schen Antitoxins habe er einen durchaus günstigen Eindruck gewonnen.

Fischl (Prag) erwähnt, anknüpfend an den Vortrag Epstein's, dass er in der Privatpraxis einen Fall beobachtet habe, wobei die wiederholte bacteriologische Untersuchung eine Streptokokkenangina erwies. 2 Wochen nach dem Abklingen der Rachenerscheinungen trat Pulsverlangsamung und Aussetzen des Pulses auf, später Pulsbeschleunigung, die sich nach einigen Wochen vollständig verloren. Was den Befund der septhämischen Pseudodiphtherie anbelangt, so hätte er selbst zwei solche Fälle zu beobachten Gelegenheit gehabt. Er hätte auch solche Präparate in der vorjährigen Nürnberger Versammlung demonstrirt. In einem der-

selben war die durch Streptokokken bedingte Exsudation mit Soor vergesellschaftet. Eine Soorwucherung ist neben Streptokokkenwachsthum möglich.

Dr. Schlichter beruft sich auf eine Endemie von Säuglingsdiphtherie im Wiener Findelhause (21 Fälle), von denen nur 7 septisch waren. Er meint mit Rücksicht auf diese Beobachtung, dass die überwiegende Zahl von Fällen von Säuglingsdiphtherie nicht septischen Ursprungs seien. 2 Fälle, welche bacteriologisch untersucht worden sind, zeigten Löffler'sche Bacillen.

Seitz (München) frägt, sich beziehend auf eine ausführliche Publication Galatti's, ob die Intubation in der Privatpraxis durchgeführt werden kann.

Widerhofer bejaht diese Frage, aber nur unter der Bedingung einer fortwährenden ärztlichen Aufsicht.

Auf die Einwände Dr. Schlichter's bemerkt Prof. Epstein, dass es gewiss Fälle von ächter Diphtheritis bei ganz jungen Säuglingen gäbe, dass aber auch anderweitige der Diphtheritis ähnliche Rachenerkrankungen in demselben Alter vorkommen, welche septhämischen Ursprungs sind; der Schwerpunkt der Mittheilungen Epstein's fusst in der bacteriologischen Feststellung einer Septhämie vor dem Auftreten der Rachenaffection. Die Schlussfolgerung Schlichter's, dass in allen Fällen Löffler-Bacillen vorhanden waren, ist nicht berechtigt.

Prof. Widerhofer erwähnt, dass von seinen Fällen 134 bacteriologisch untersucht wurden, nur in 13 sind keine Löffler'sche Bacillen gefunden worden. Bei diesen kam es niemals zu absteigendem Croup.

Prof. Epstein sagt, dass es möglich wäre, auch gewisse Formen secundärer Diphtherie, wie sie im Verlaufe anderer Infectionskrankheiten aufzutreten pflegen, in die Gruppe septischer Pseudodiphtheritis einzureihen.

Prof. Ranke (München) möchte keineswegs die Einführung der Intubation in der Privatpraxis unbedingt empfehlen, sondern nur dann, wenn die Mittel zur Ueberwachung des Patienten gegeben sind. Ganz besonders machte er auf die Mittheilung eines Frankfurter Collegen aufmerksam, die in der Zeitschrift für ärztliche Landpraxis erschienen war. Dieser College erwähnte die Vortheile, die ihm Intubation als Vorläufer der Tracheotomie geboten habe.

Diese Bemerkungen halte er noch heute für sehr wichtig. Er wiederholt seine Ansicht, dass in der Landpraxis denn doch die Intubation auch ohne ständige Bewachung ausführbar sei und zwar aus dem Grunde, weil der Luftröhrenschnitt aus verschiedenen Gründen nicht versucht wird. Dadurch könnte man doch einen Theil dieser verlorenen Fälle retten.

In Bezug auf den Decubitus hat er unter mehreren 100 Fällen nur ein einziges Mal eine dauernde Stenose nach Intubation und nachträglicher Tracheotomie beobachtet. Der Kehlkopf war oberhalb der Tracheotomie vollständig obliterirt. Gerade jetzt, nachdem die Intubation eine so gesicherte Stellung in der Behandlung der diphtherischen Laryngostenose erobert hat, halte er es für angezeigt, auf diese ungünstige Erfahrung hinzuweisen.

Dr. Riedert (Hagenau) macht aus seinen mässigen Erfahrungen einige Bemerkungen, die mehr in Bitten um Belehrung auslaufen sollen.

1. Wir haben bei gutem Befinden der Kinder öfter mehrmals durch 5 Tage, selbst durch 10 Tage intubirt und noch Heilung erzielt; sollte man da schon nach 5 Intubationen tracheotomiren?

2. Wenn aber in 1 Tage wegen Verstopfung der Tube mehrmals intubirt werden muss, soll man da auch nur 4mal (Widerhofer) intubiren? Vielleicht könnte man mitunter noch länger warten?

3. Ich bin der Meinung, dass man auch in der Privatpraxis intubiren kann, wenn man nicht zu weit wohnt, um sich rufen lassen zu können, wenn etwas passirt. Nach Extubation ist die unbedingte Lebensgefahr bei unseren wenigen Fällen nie so schnell eingetreten, dass der nicht zu weit wohnende Arzt nicht hätte zu recht kommen können, wenn er nicht seine Nachtruhe schont. Wenn er damit nichts mehr leistet, kann er dann tracheotomiren? Oefter stösst er wohl auf so gute Fälle, wie wir zwei hatten, die man den ganzen Tag mit einem einzigen Wechsel der Tube hatte liegen lassen können.

4. Wie steht es mit der Ernährung? Manchmal verschlucken sich die Kinder doch so sehr, dass sie stets unangenehm husten und vielleicht dadurch Gefahr für die Lunge eintritt. Hier haben wir einen Dickbrei oder allenfalls klares Wasser durch den Mund gegeben, wo Einflössung von Flüssigkeit in der Seitenlage nicht zum Ziele führte; eventuell haben wir per anum flüssige Sachen gegeben.

Prof. Escherich (Graz) hat Pseudodiphtherien (im Sinne Epstein's) der Rachen- und Kehlkopfschleimhaut bei Sepsis nach Morbillen gesehen. Betreffs der Anwendung der Intubation in der Privatpraxis steht er auf dem Standpunkte, dass man sich einen der wichtigsten Vortheile derselben entgehen lasse, wenn man sie nicht ausserhalb des Spitals anwendet. Insbesondere wo die Tracheotomie nicht möglich ist. Ich habe dies mehrfach gethan und niemals einen üblen Zufall zu beklagen gehabt.

Biedert glaubt, dass in der Privatpraxis der Faden liegen muss.

Widerhofer stimmt zu. Allerdings bleibt der Faden im Spitale nicht liegen, was den Vortheil hat, dass der Tubus weniger scheuert und die Ernährung geringere Schwierigkeiten bietet. Die so gefürchteten Aspirationspneumonien habe er bei Sectionen nie gesehen.

Dr. Fronz gibt auf Veranlassung Prof. Widerhofer's ein kurzes Resumé über die vier im St. Annen-Kinderspitale zur Beobachtung gekommenen Fälle bleibender Stenose nach Intubation, von denen eine so hochgradig war, dass durch die enge Stelle selbst die feinste Sonde nicht durchgeführt werden konnte.

Prof. Widerhofer gibt die Aufklärung, dass die 4mal 24stündige Intubation vor der Tracheotomie als allgemeine Regel fürs Spital aufgestellt worden ist. Man schreitet zur Tracheotomie, wenn bis dahin keine wesentliche Besserung der stenotischen Erscheinungen aufgetreten ist.

Primararzt Dr. Unterholzner bemerkt mit Rücksicht auf einen von Widerhofer beobachteten Fall 4maliger Tracheotomie, dass es wünschenswerth wäre, das Vorkommen von wiederholter Diphtherie bei demselben Individuum bekanntzugeben.

Prof. Ranke zählt die Stunden, wie lange im Ganzen der Tubus liegt, und tracheotomirt nach vollen 5 Tagen.

Dr. Biedert sagt, dass seine nach Intubation geheilten Fälle alle länger intubirt gewesen waren.

Prof. Widerhofer macht darauf aufmerksam, dass er durch sein Princip der Frühoperation auch das Genesungsprocent der secundär Tracheotomirten günstig beeinflusst hat und damit meint, das Gesammtresultat gebessert zu haben.

Prof. Heubner (Berlin) theilt Folgendes aus seiner Erfahrung mit:

1. Der Faden wird wohl von denen, welche zu intubiren anfangen, besser liegen gelassen. Die Fesselung der Kinder braucht nicht lange stattzuhaben. Sobald die Fertigkeit im Intubiren und Extubiren grösser wird, wird der Faden entbehrlich, und vortheilhaft ist wohl das Entfernen des Fadens.

2. Intubation in der Privatpraxis als Methode wird nur möglich sein, wo constant ein Arzt in der Nähe des Kranken sein kann.

3. Die Frage demnach, wann soll die secundäre Tracheotomie an Stelle der Intubation treten, ist vielleicht der schwierigste Punkt in der ganzen Intubationsfrage. Ich bin davon zurückgekommen, zu lange zu warten und schreite zur Tracheotomie, wenn die Extubation nach 5—24stündigem Liegen (exclusive der Extubationsintervalle) nicht möglich ist.

4. 1 Fall von schwerer Stenose nach Intubation habe ich auch beobachtet.

5. Die Ernährungsschwierigkeit habe ich immer durch Ernährung mit der Schlundsonde zu überwinden gesucht.

Galatti (Wien).

---

3. Sitzung.

C. Seitz (München), „Die klinische Diagnose der Bronchialdrüsenerkrankungen". Zur Feststellung der Natur dieser Erkrankungen sind vor Allem anamnestische Erhebungen und gewisse allgemeine Erscheinungen von Werth. Die Symptome sind folgende: 1. Functionelle Störungen im Bereiche der Luftwege, Athemnoth, Erscheinungen von Bronchostenose, suffocative Anfälle. 2. Rückwirkungen auf das Gefässsystem, Venectasien im Bereiche der Venen des Gesichtes, Halses, vorderen Brustwand, Arme; Cyanose im Gesicht, Neigung zu Nasenbluten, zuweilen Bluthusten, Herzklopfen, Venengeräusch am oberen Sternum. 3. Aus der Compression der Nerven, welche den Thorax durchziehen, Reizhusten, keuchhustenähnliche, laryngospastische und asthmatische Anfälle, Heiserkeit bis zur Stimmlosigkeit, aus Lähmung des Recurrens; selten sind der Phrenicus und der Sympathicus afficirt. 4. Seitens des Oesophagus zuweilen Dysphagie. Bei der physikalischen Untersuchung muss man achten auf kleine umschriebene Dämpfungen am oberen Sternum oder an der Wirbelsäule, im Interscapularraum; ferner an diesen beiden Stellen lautes hauchendes Exspirium; palpatorisch ist die Schwellung der tiefen Halsdrüsen von Belang. Manchmal treten Perforationserscheinungen auf. Man muss differentialdiagnostisch auf die Krankheiten des Thymus, des Oesophagus, auf Aortenaneurysmen, auf Geschwülste des Mediastinum, der Lunge und des Brustfelles sein Augenmerk richten. Die Schwellungszustände der Bronchialdrüsen sind nicht immer der Diagnose zugänglich.

Pott macht auf die Schwierigkeiten der Diagnose zwischen Bronchialdrüsenschwellungen und Hyperplasien der Thymusdrüse aufmerksam.

Fischl (Prag) betont, dass die Diagnose der Peribronchialdrüsenerkrankungen wesentlich gestützt wird durch den Nachweis einer mässigen aber harten Schwellung der Nackendrüsen.

Prof. Heubner sagt, dass die Drüsentuberculose in der Mehrzahl der Fälle der beginnenden Lungentuberculose der Erwachsenen gleichwerthig sei. Der Beginn der Phthise sitzt beim Kinde in den Drüsen. Gerade zu einer Zeit, wo noch kein physikalisches Symptom auf die beginnende Tuberculose der Drüsen hinweist, wäre es wünschenswerth, die Diagnose zu stellen. In dieser Hinsicht haben wir ein Mittel in der Hand, das ist die diagnostische Tuberculininjection. Redner hat in diesem Sommer die Tuberculininjectionen in Bezug auf die Diagnose mit Erfolg verwerthet. Natürlich müssen dieselben mit einer gewissen Vorsicht angestellt werden. Er möchte den Collegen zur Erwägung anheimstellen, ob sie sich der Methode nicht wieder annehmen möchten.

Dr. Eisenschitz: Es wird die Frage aufzuwerfen sein, ob wir nicht auch in einer grossen Zahl von Erkrankungen der Bronchialdrüsentuberculose diagnosticiren können, wenn auch jene tieferen Anhaltspunkte nicht vorhanden sind, welche sich aus den nachbarlichen Beziehungen der Tumoren ergeben. Er macht auf die reciproke symptomatische Beziehung zwischen Keuchhusten und Bronchialdrüsenerkrankungen aufmerksam. Mitunter täuschen Bronchialdrüsenerkrankungen Keuchhusten vor. Eine ungewöhnlich lange Dauer des Keuchhustens beruht auf Bronchialdrüsenschwellungen, welche nicht immer tuberculöser Natur sind.

Kassowitz: Häufig wird auf Rechnung der Bronchialdrüsenschwellung folgender Symptomencomplex gesetzt. Fortdauerndes lautes, schon in einiger Entfernung hörbares in- und exspiratorisches Geräusch ohne Dyspnoë. Alle Kinder haben floride Schädelrachitis. Unter Phosphorbehandlung schwindet die Respirationsstörung in wenigen Wochen. Es handelt sich wahrscheinlich um einen Krampf der Bronchialmuskulatur. Dieser entsteht wie der Laryngospasmus auf dem Boden der Schädelrachitis.

Prof. Ganghofner (Prag): Bei der Diagnose nicht tuberculöser Vergrösserungen der Bronchialdrüsen kommen in erster Linie die physikalischen Zeichen in Betracht. Die Diagnose der tuberculösen Erkrankung der Bronchialdrüsen wird nur sehr selten aus den physikalischen Zeichen allein zu stellen sein, da leiten mehr die allgemeinen Erscheinungen darauf hin. Der Standpunkt Widerhofer's in seiner bekannten Arbeit sei auch noch heute massgebend.

Mayer (Aachen): Die Anschauung, dass der Spasmus glottidis ein Symptom der Schädelrachitis sei, verdanken wir dem Werke von Elsässer, „Der weiche Hinterkopf." Früher glaubte man, dieser Spasmus beruhe auf einer Vergrösserung des Thymus.

Widerhofer sagt, dass das andauernde, laute, constante Exspirium am linken Bronchus von Wichtigkeit für die Diagnose sei. Die Resonanzbedingungen für die Schallfortpflanzung sind am rechten Bronchus viel günstiger als am linken.

Er betont überdies auch das Vorkommen einer beschränkten Dämpfung im ersten Intercostalraume links. Schliesslich meint er, dass das wichtigste Moment in einer langwierigen, mit Abmagerung einhergehenden Bronchitis zu suchen sei. Diese ist eine Folgeerkrankung der Schwellung der Bronchialdrüsen.

Seitz bemerkt Pott und Heubner gegenüber, dass er sich bei geringen eigenen Erfahrungen über Thymusgeschwülste auf Hennig's neue Arbeit bezogen hat. Er anerkenne übrigens die Bedeutung, welche differentialdiagnostisch Thymusaffectionen zukommt; Fischl gegenüber, dass die Drüsenschwellungen am Halse als ein überaus häufiges Vorkommen speciell am Cucullaris nicht überschätzt werden dürfen. Mit Eisenschitz ist Seitz einverstanden. Gewiss genügt der allgemeine Anblick mit einigen anamnestischen Daten oft zur Diagnose der tuberculösen Drüsenschwellung. Ganghofner erwidert Seitz, dass er auch bei Gelegenheit eigener pathologisch-anatomischer Untersuchungen über Bronchialdrüsenerkrankungen, speciell bei Diphtherie, erhebliche Schwellungszustände gefunden habe.

Prof. Hirschsprung gibt eine Uebersicht über 64 von ihm behandelte Fälle von Darminvagination bei Kindern. Von den Kindern waren 46 noch nicht 1 Jahr alt, 85 Proc. noch an der Mutterbrust, nur 2 wurden künstlich ernährt.

Der Vortrag wurde mit Zeichnungen illustrirt. Das Beobachtungsmaterial umfasst die Periode von beiläufig 20 Jahren.

Biedert macht einige Bemerkungen über Diagnose und Section bei einem jüngst operirten Falle etwas jenseits des Kindesalters. Die ileocöcale Invagination liess keinen Tumor und absolut keine blutig-schleimigen Abgänge erkennen. — Laparotomie wurde ausgeführt und eine festverwachsene, 20 cm lange Invagination exstirpirt. Es entstand eine choleraähnliche Diarrhöe mit tödtlichem Ausgang bei vollständig intacter Naht und ohne jede Bauchfellentzündung. Die tödtliche Diarrhöe scheint von lang zurückgehaltenem zersetzten Darminhalte hervorgerufen zu sein. Daraus schliesst Biedert, dass man mit der Operation nicht zu lange warten soll, wenn keine Aussicht auf spontane Lösung der Invagination vorhanden sei.

Prof. Heubner, „Ueber Herzarhythmie im Kindesalter". Den Erscheinungen irregulärer Herzaction ohne nachweisbare Herzerkrankung im Kindesalter ist bisher wenig Berücksichtigung geschenkt worden. Vortragender hat sie unter folgenden Bedingungen beobachtet:

1. Bei Vergiftungen (z. B. mit Stechapfelsamen, Opium).
2. Bei den Selbstvergiftungen sogenannter Autointoxicationen.
3. Bei Verdauungsstörungen, die mit Leibschmerzen oder mit starker Uebelkeit verbunden sind.
4. Bei Infectionskrankheiten und zwar einmal im Entwickelungsstadium derselben, zweitens im Abheilungsstadium (letztere die häufigere).
5. Bei gewissen anämischen und Erschöpfungszuständen.
6. Bei Darmparasitismus.
7. Als idiopathische Herzarhythmie (von Dacoste beschrieben).

Dr. Scheimpflug: Der Vortrag des Redners lässt sich in folgenden Thesen zusammenfassen:

1. Die sogen. „conservative" Behandlung der Localtuberculose im Kindesalter darf nicht in eine rein exspectative ausarten.

2. Die mechanisch-orthopädische, örtlich reizende und specifisch einwirkende medicamentöse oder balneotherapeutische Behandlung derselben ist trotz ihres hohen Werthes, ja ihrer Unentbehrlichkeit kein vollständiger Ersatz der operativ-chirurgischen.

3. Die Behandlung derselben in Stadtspitälern und Ambulatorien ist wegen des constitutionellen Charakters der Krankheit, sowie wegen Undurchführbarkeit einer Dauerbehandlung unzugänglich.

4. Die Dauerbehandlung in perennirenden Land- und Seeheilstätten von nicht zu grosser Ausdehnung ist der intermittirenden in Saisonhospizen und Bädern vorzuziehen.

5. Die hygienisch-diätetische Behandlung derselben in solchen Heilstätten muss durch mechanisch-orthopädische und in geeigneten Fällen durch operative Eingriffe unterstützt werden.

6. Die chirurgische Behandlung ist von dauerndem Erfolge nur in jenen Fällen, in welchen eine gründliche Elimination der Krankheitsheerde möglich ist, und keine Disposition zu floriden Eruptionen von Scrophulose vorhanden ist. Sie ist direct indicirt, wenn die conservative Methode im Stiche lässt oder zu langwierig erscheint, um das Fortschreiten der Allgemeinerkrankung hintanzuhalten.

Dr. Rosenberg (Wien) hat 9 Fälle von Pulsarhythmie ohne anderweitige Symptome einer bestehenden Krankheit beobachtet. Mit Ausnahme von einer geringen Blässe und rascher Ermüdung fühlten sich die Kinder ganz wohl. Dieselben standen im Pubertätsalter zwischen dem 12.—15. Lebensjahre. Das Wachsthum war rasch vor sich gegangen. Als Ursache dieser Arhythmie hatte er anfangs eine Unterentwickelung des Aortensystems angenommen, doch überzeugte er sich später, dass dem nicht so sei, denn in den meisten Fällen war eher eine Ueberentwickelung des Körpers vorhanden, welcher das Herz nicht folgen konnte. Bei diesen Fällen, die er durch Jahre beobachtet hat, ist die Arhythmie nach beiläufig 2 Jahren geschwunden und am Herzen keine Spur von Erkrankung zurückgeblieben. Er möchte diese Fälle mit dem Namen „Wachsthumsarhythmie“ bezeichnen.

Dr. Eisenschitz hat auch ähnliche Fälle im Pubertätsalter beobachtet, die er als fragmentarische Fälle von Basedow'scher Krankheit anzusehen geneigt ist.

Galatti (Wien).

---

4. Sitzung.

Prof. Ganghofner (Prag), „Ueber spastische cerebrale Lähmungen im Kindesalter“. Nach einer kurzen Erörterung der Symptomatologie, Pathogenese und Aetiologie der spastischen infantilen Cerebrallähmungen theilt Redner Beobachtungen von chronischem Hydrocephalus und Hydromyelie mit, welche das klinische Bild der angeborenen spastischen Gliederstarre darboten.

Auf Grund des Leichenbefundes und des mikroskopischen Befundes des Rückenmarks versucht er eine Erklärung der spastischen Erscheinungen. Da der Rückenmarksbefund keine Degeneration der Pyramidenbahn ergab, so nimmt G. an, Wegfall cerebraler Hemmungen auf die spinalen Reflexe, vermuthlich durch corticale Störungen veranlasst. Er berichtet sodann über einen Fall von acuter

hämorrhagischer Encephalitis bei einem 3monatlichen Kinde mit Section, vergleicht denselben mit einem analogen von Redlich beschriebenen Falle und folgert aus diesen Beobachtungen und den neueren Forschungen über Poliomyelitis, dass die Anschauung Strümpell's über die Identität gewisser Formen cerebraler Kinderlähmung mit der Poliomyelitis ihre Berechtigung habe.

Prof. Escherich hat vorübergehende spastische Erscheinungen nach infectiösen Krankheiten auftreten gesehen.

Neu ist die von ihm gemachte Beobachtung leichter spastischer Zustände mit Steigerung der Sehnenreflexe und Dorsalclonus nach Diphtherie.

Dr. Rehn bemerkt zu dem Vortrag des Prof. G., dass er in hochgradigen Fällen von Hydrocephalus stets spastische Erscheinungen gesehen habe. Er neigt zu der Annahme, dass in den Fällen von Prof. G., wo es sich um geringeren Hydrocephalus handelt, noch ein bis dahin unbekanntes Moment hinzukommen müsse, um die spastischen Symptome zu erklären.

Prof. Ganghofner: Die Coincidenz von leichten Graden von Hydrocephalus chronicus mit dem Symptomenbilde der spastischen Gliederstarre ohne Degeneration der Pyramidenbahnen beweist allerdings nicht die directe Abhängigkeit der spastischen Erscheinungen von dem Hydrocephalus. Der letztere deute nur darauf hin, dass das Gehirn während seiner Entwickelung von Störungen betroffen wurde. Das nachweisbare Ergebniss ist vielleicht nur eine functionelle Minderwerthigkeit des Gehirns, wodurch der Wegfall der normalen Hemmung auf die spinalen Reflexe sich erklären lässt.

Dr. Emil Pfeiffer (Wiesbaden) vertheilt eine Tabelle über 100 vollständige Analysen von Muttermilch aus allen Monaten des Stillens, welche er selbst nach sehr genauen Methoden ausgeführt hat. Aus derselben erhellt, dass der Eiweissgehalt bis zum 5. Monate constant sinkt, während der Zuckergehalt bis zu demselben Zeitpunkte constant steigt. Der Fettgehalt ist sehr schwankend, es müssen desswegen Durchschnittszahlen aus vielen Analysen verwandt werden. Der Calorienwerth für die als Durchschnitt aus 100 Analysen gefundenen Mengen der Nährstoffe beträgt 63,1, während gute Marktmischmilch 67,4 Calorien liefert.

Dr. Schlichter (Wien) verweist auf seine vor 5 Jahren erschienene Arbeit, in welcher er nachgewiesen, dass die Differenzen bei Zusammensetzung der Milch derselben Amme grössere Differenzen innerhalb weitgehender Grenzen haben, ohne dass dadurch das Ernährungsresultat merklich beeinflusst werde.

In seiner Monographie über Ammenwahl hat er in demselben Sinne den Grundsatz vertreten, dass nicht die Qualität, sondern die Quantität der Frauenmilch für die Ernährung der Kinder von Bedeutung ist; eine Meinung, die auch von Andern bestätigt worden ist.

Prof. Heubner: Die Resultate des Hrn. Prof. Hoffmann sind durch die sogen. individualisirende Methode gewonnen. Hoffmann glaubt, dass an der Richtigkeit der Methode nicht zu zweifeln ist. Prof. Johannessen aus Christiania ist betreffs des Eiweissgehaltes genau zu demselben Resultat gekommen.

Prof. Monti: Die Beschaffenheit der Milch ist mehr oder weniger constant; nur einzelne Bestandtheile derselben erfahren Schwankungen; dass die Quantität der Milch massgebend für ihre Beurtheilung sei, kann er nicht zugeben, nachdem vielfache Untersuchungen ergeben haben, dass eine Milch mit einem niederen specifischen Gewicht und einem hohen Fettgehalt geeignet ist, Verdauungsstörungen hervorzurufen.

Es gibt auch andere Veränderungen der Milch, die eine Ernährungsstörung hervorrufen können. Die Qualität der Milch ist demzufolge für die Ernährung des Kindes von Wichtigkeit. Er beruft sich auf seine Arbeit über die Milchuntersuchung.

Dr. Pfeiffer (Wiesbaden) bemerkt Hrn. Schlichter gegenüber, dass die Muttermilch, abgesehen von dem Fettgehalte, bei einer und derselben Stillenden in ihrer Zusammensetzung sehr constant ist, besonders ist der Gehalt an Eiweiss und Zucker sehr beständig. Seine Forschungen haben den praktischen Zweck, indem sie dem Kinderarzte für die künstliche Ernährung eine bestimmte Grundlage liefern sollen.

Prof. Epstein macht die Bemerkung, dass die Untersuchungen Pfeiffer's nicht allein einen theoretischen, sondern einen eminent praktischen Werth haben, weil der Aufbau der künstlichen Ernährungsmethoden, von den physiologischen Verhältnissen des Kindes und der Stillenden, demzufolge auch von der Art der Zusammensetzung der Frauenmilch ausgehen muss. Die vorhandenen, in letzter Zeit hinzugekommenen Analysen sind so widersprechend, dass man vorläufig von denselben nicht ausgehen kann.

Dr. Schlichter (Wien) sagt, dass wenn er von Schwankungen der Zusammensetzung spreche, so meine er die Differenzen im Fett und Zucker; Schwankungen von irgend welcher Erheblichkeit in Bezug auf das Eiweiss sind nicht vorhanden; eben diese ohne Schaden vertragene Schwankungen sind es, die ihn zu dem Ausspruche veranlassen, dass die Schwankungen in der Zusammensetzung der Milch innerhalb gewisser Grenzen für die Zunahme des Kindes belanglos sind.

Prof. Ranke (München), „Einiges über Hydrocephalus". Redner spricht über die Anhaltspunkte zur Diagnose des Hydrocephalus in den Anfangsstadien, wenn eben die Schädelvergrösserung nicht von Rachitis herrührt. Er bemerkt, dass die Angabe Trousseau's, dass die Hydrocephalie kleiner Kinder durch eclamptische Anfälle eingeleitet wird, zutrifft, die spastischen Zustände sind aber viel charakteristischer. Sodann illustrirt er diese diagnostischen Bemerkungen durch Anführung zweier Fälle. Mitunter macht Schwierigkeiten die Differentialdiagnose zwischen spastischen Zuständen bei Hydrocephalus und der spastischen Gliederstarre. Ueberdies erwähnt er, dass er öfter Laryngospasmus ohne Tetanie gesehen habe als ein der Hydrocephalie zukommendes Symptom.

Anschliessend an diese Auseinandersetzungen berichtet er über eine Jodinjection bei chronischem Hydrocephalus bei einem 10 Monate alten Kinde mit 57 cm Kopfumfang. Der Vater war 63 Jahre, die Mutter 29 Jahre. Zunahme des Kopfes von der 6. Lebenswoche an. Die Patellarreflexe sind gesteigert, zeitweise ist eine spastische Rigidität vorhanden. Die inneren Organe sind gesund. Das Kind ist hochgradig anämisch.

Die Hauptaufgabe dieser Behandlung ist Umstimmung des Ependyms und Wasserentziehung. Mittels eines Troikarts wurden 350 ccm Serum entleert; dann 80 ccm einer sterilisirten Lösung von Jodtinctur (10 g Jod, 20 g Wasser), die auf Körpertemperatur erwärmt war, injicirt. Nach der Operation mässiger Collaps und mehrmaliges Erbrechen. Das Kind saugte gut. Die anfangs über 40° gestiegene Temperatur ist allmälig abgefallen. Das Kind war in 14 Tagen fieberlos. Das Jod nicht mehr im Harne nachweisbar. Der Kopfumfang um 2 cm geringer, das Körpergewicht stark abgenommen. Der Patient, welcher aus der Anstalt entlassen und auf das Land gebracht wurde, ging nach kurzer Zeit an einem Darmcatarrh zu Grunde.

Die vorgenommene Section ergab einen hochgradigen Hydrocephalus; der nicht punctirte Ventrikel zeigte denselben Inhalt wie bei der Punction, aus dem andern wurde eine braune Flüssigkeit mit stärkerem Fibringehalte entleert, als die Punction ergeben hatte. Ausserdem war die Wand des Ventrikels stark verdickt.

Auffallend ist die relative Toleranz des hydrocephalischen Gehirns der Jodinjection gegenüber. Von ähnlichen therapeutischen Versuchen soll dieser Fall nicht abschrecken.

R. Fischl (Prag), „Ueber die Ursachen der Säuglingssterblichkeit". An der Hand zahlreicher Diagramme und Zifferntabellen erörtert der Vortragende die Verhältnisse der Säuglingssterblichkeit in Prag. Dieselben sind im Allgemeinen günstig, weil Prag eine stillende Bevölkerung besitzt. Die geringe Mortalität der unehelichen Kinder ist ein Artefact, welches durch Modification der Verhältnisse bedingt ist. Eine Sommersterblichkeit im Sinne anderer Städte gibt es in Prag im Allgemeinen nicht, nur bei unehelichen Stadtkindern besteht eine solche, was Fischl mit den bei ihnen herrschenden ungünstigen Verhältnissen in Bezug auf Pflege und Ernährung erklärt. Auch der Antheil der Krankheiten der Verdauungsorgane an der Mortalität des ersten Lebensjahres ist ein geringer, eine Sommersterblichkeit ist auch hier nur bei den unehelichen Stadtkindern vorhanden. Auch in Bezug auf die Wohnverhältnisse liesse sich constatiren, dass je schlechter dieselben sind, in desto früherem Alter die in denselben untergebrachten Säuglinge an Magendarmcatarrhen zu Grunde gehen; ein neues bisher nicht in Rechnung gebrachtes Moment. Trotzdem jedoch paralysiren, wie Fischl zum Schlusse bemerkt, günstigere Ernährungsverhältnisse alle anderen schädigenden Momente zum Theil und gestalten die Säuglingsmortalität Prags zu einer relativ geringen.

Dr. Schlichter (Wien), „Ueber die Nutzlosigkeit der üblichen Desinfection der Wohnräume bei der Diphtherie der Kinder". Der Vortragende hatte Gelegenheit, die Wirkung der Desinfection der Wohnräume anlässlich einer durch mehrere Jahre sich hinziehenden Endemie von Säuglingsdiphtheritis zu studiren. Wo es nur irgend möglich, wurden nach Auftreten der Diphtherie alle Zimmer geleert, alle Ammen und Kinder entlassen, die Wäsche vernichtet, die andere im Dampfsterilisirapparat desinficirt, die Wände mit Brot abgerieben und mit 5proc. Carbolwasser abgewaschen. Es zeigte sich nun, dass in Zimmern, die so gründlich desinficirt wurden, oft einige Wochen darnach wieder Fälle von Diphtheritis auftraten. Hält man sich einerseits die so gründlich durchgeführte Desinfection, andrerseits

das von anderortigem Infectionsverdachte vollkommen freie Kindermaterial vor Augen, so muss man Angesichts des Wiederauftretens von Diphtherie in den desinficirten Räumen zu dem Schlusse gelangen, dass diese Form der Desinfection ihren Zweck nicht erreicht. Zweck dieser Mittheilung ist die Anregung zum Aufsuchen einer anderen Desinfection.

Prof. Escherich (Graz) stimmt der Ansicht Schlichter's über die Nutzlosigkeit unserer Desinfection bei, macht aber auf die Möglichkeit aufmerksam, dass die Diphtherie von anscheinend gesunden Individuen übertragen werden kann, die in sich virulente Löffler'sche Bacillen tragen. Galatti (Wien).

---

5. Sitzung.

Dr. Loos (Graz), „Ueber die Veränderungen der morphologischen Bestandtheile des Blutes bei verschiedenen Krankheiten der Kinder."

Der Referent schildert seine eigenen Untersuchungen über die Veränderungen rother und weisser Blutkörperchen bei den verschiedenen anämischen und nicht anämischen Krankheiten der Kinder und gibt an, in wie ferne dieselben zu diagnostischen Zwecken benützt werden können. Dann bespricht er das Eintheilungsprincip der Anämien.

Dr. Fischl (Prag) richtet an Loos die Anfrage, ob er Trippersecret, welches nach Leyden grösstentheils aus eosinophilen Zellen bestehen soll, und das Blut mit Gonorrhöe behafteter Kinder untersucht habe. Die Leukocyten bei Cholera infantum und bei Enteritis follicularis dürften wohl durch Bluteindickung bedingt sein, eine Sache, die schon von Schiff nachgewiesen wurde.

Was die Anaemia infantum pseudoleucaemica anbelangt, so erkennt Fischl die Specificität dieser Krankheit nicht an. Er glaubt, dieselbe für eine schwere consecutive Anämie erklären zu müssen, die sich vorzugsweise an Tuberculose und Rachitis anschliesst. Eine Trennung von Anaemia splenica und' Pseudoleucaemia schafft unnützerweise noch grössere Verwirrung.

Dr. Zappert in Wien erwähnt, dass noch immer die Befunde des normalen kindlichen Blutes nicht so sicher gestellt sind, um in pathologischen Fällen Schlüsse zu ziehen. Es ist nicht erwiesen, ob im normalen Blute der Kinder kernhaltige rothe Blutkörperchen vorhanden sind, wie von einigen, z. B. Fischl, behauptet wird, vom Vortragenden aber nicht bestätigt werden konnte.

Der Vermehrung eosinophiler Zellen im kindlichen Blute will Zappert durchaus keinen grossen diagnostischen Werth zuschreiben, sondern nur auf die Thatsache hinweisen, dass solche Vermehrungen auffallend oft zu beobachten seien.

Dr. Loos theilt auf die Anfrage Fischl's mit, dass seine Untersuchungen bei Kindern vom 1. bis zum 14. Jahre unternommen wurden.

Relationen zwischen Sekret der Gonorrhöe und Blutbefund bei denselben Kindern hat Loos nicht gesucht. Zu der Frage über Anaemia splenica bemerkt er, dass unter allen Fällen in Graz sicher keine Malaria sich befunden hat, da in dieser Stadt keine vorkommt.

Dr. Zappert gegenüber betont Loos, dass procentische Verhältnisszahlen für physiologische Verhältnisse im Kindesalter bis nun nur in sehr spärlichen Mittheilungen existiren. Sie sind sicher in hohem Grade erwünscht.

Prof. Kassowitz (Wien): Anregung zur Discussion über die Krankheiten der Dentition.

Bei der grossen Zerfahrenheit der Ansichten, meint Redner, ist eine Discussion erwünscht. Dieselbe soll nicht die theoretische Möglichkeit der Dentitionskrankheiten erörtern, sondern den Austausch empirischer mit den nothwendigen Cautelen angestellter Beobachtungen vermitteln.

An einem grossen Materiale angestellte Beobachtungen haben die absolute Unrichtigkeit der Behauptung ergeben, dass der Durchbruch der Zähne regelmässig oder häufig von entzündlichen Erscheinungen an der Mundschleimhaut begleitet ist.

Wiederholte Temperaturmessungen während der Zahnung haben keinen Anhaltspunkt für die Existenz eines Zahnfiebers ergeben. Die sogen. Zahnkrämpfe sind entweder durch acute fieberhafte Krankheiten, oder durch die rachitische Schädelerkrankung bedingt.

Prof. Escherich erklärt, dass er niemals schwerere Erkrankungen des Nerven-, Verdauungs- und Bronchialsystems beobachtet hat, die auf Zahnreflex zurückgeführt werden müssen; dagegen hat er locale Erkrankungen der Mundschleimhaut im Anschlusse an die Zahnung nicht selten beobachtet.

Dr. Biedert (Hagenau) erklärt, dass er früher gleichgiltiger der Frage gegenüberstand, weil er der Dentition keine erhebliche Bedeutung beimass.

Die früher häufigere Nennung der Zahnung in seinem Lehrbuche hat er nach Kassowitz' Beleuchtung mehr oder weniger ausgemerzt.

Wenn man die in der Regel vorhandene Bedeutungslosigkeit von Zahnkrankheiten zur Geltung bringen will, müssen solche vereinzelte mögliche Ausnahmen erst recht scharf ins Auge gefasst und angezeigt werden.

Die weitere Discussion wurde vertagt. Galatti.

---

6. Sitzung.

Prof. Monti, „Ueber Veränderungen der Blutdichte."

Zur Feststellung der Blutdichte hat Monti sich der Methode Hammerschlag's bedient, und zur Controle der directen Methode mit dem Pyknometer. Aus den vergleichenden Untersuchungen ergab sich, dass die Methode Hammerschlag's in Anbetracht ihrer leichten und raschen Ausführbarkeit für klinische Zwecke verwerthbar ist.

Es handelt sich ja nicht, die absoluten Werthe festzustellen, sondern nur die relativen, um die im Laufe von Erkrankungen auftretenden Schwankungen der Blutdichte wahrzunehmen. Die physiologischen Werthe der Blutdichte, welche zunächst vom Redner festgestellt worden sind, sind für die einzelnen Jahre verschieden, so dass es nicht möglich ist, einen absoluten Werth anzugeben. Bei Neugeborenen ist die Blutdichte am höchsten und zwar das Minimum 1,056, das Maximum 1,066. In der 1. Lebenswoche nimmt die physiologische Blutdichte ab und wir haben für Säuglinge im Alter von 2—4 Wochen eine minimale Blutdichte

von 1,056 und maximale 1,059. Die Abnahme schreitet bis zum 2. und 3. Lebensmonate fort. Von diesem Alter bis zum 12. Monate haben wir eine physiologische Blutdichte von 1,049—1,052.

Bei Kindern von 2—10 Jahren haben wir eine minimale Blutdichte von 1,050, eine maximale von 1,056. Die Blutdichte wird von dem Körpergewichte beeinflusst, das heisst, dass die niederen Werthe der Blutdichte einem niederen Körpergewichte entsprechen.

Auch die Qualität der Nahrung scheint die Blutdichte zu beeinflussen.

Bei Erkrankungen kommen dreierlei Veränderungen der Blutdichte vor und zwar: 1. Eine Erhöhung der Blutdichte; 2. eine Verminderung derselben; 3. eine Störung des Parallelismus zwischen Blutdichte und Hämoglobingehalt. Eine Erhöhung der Blutdichte wurde bei Lungenentzündung, Wechselfieber, Typhus und Lungentuberculose, bei Herzerkrankungen und Icterus constatirt.

Eine Verminderung bei Anämie, Nephritis, Chorea minor, chronischen Dyspepsien.

Der Vortragende schliesst mit der Bitte, die Fachgenossen möchten weitere Beobachtungen anstellen.

Prof. Escherich (Graz): Die Gärtner'sche Fettmilch, eine neue Methode der künstlichen Säuglingsernährung.

Die nothwendige Verdünnung der Kuhmilch zur Ernährung der Säuglinge bringt es mit sich, dass der Gehalt dieser Mischung an Fett und Zucker erheblich unter den der Frauenmilch herabsinkt. Während der Mangel an Kohlenhydraten durch Zusatz von Milchzucker ersetzt werden kann, fehlt eine einfache Methode, um dem Mangel des physiologisch wichtigeren Fettes zu decken. Biedert's Rahmgemenge ist umständlich zu bereiten und nicht sicher vor Zersetzungsvorgängen. Die neue Methode Prof. Gärtner's gestattet die Herstellung eines Rahmgemenges unter Ausschluss jeder Zersetzung, ohne nennenswerthe Erhöhung der Kosten. Die Methode besteht in einem Centrifugiren der verdünnten Kuhmilch, um ihren Fettgehalt beliebig zu erhöhen.

Die Zusammensetzung der Gärtner'schen Fettmilch ist Caseïn 1,76, Fett 3,0, Zucker 2,4. Die seit 3 Monaten im Ambulatorium des Kinderspitales angestellten Ernährungsversuche haben sehr günstige Resultate ergeben.

Prof. Escherich zeigt nach dem Schluss seines Vortrages die photographischen Aufnahmen eines an Myxödem erkrankten Kindes vor und nach der Behandlung mit Schilddrüsenfütterung.

Prof. Gärtner bespricht und demonstrirt sein Verfahren, um in einfacher Weise aus Kuhmilch eine für die Ernährung von Säuglingen geeignete caseïnarme und doch dabei fettreiche Milch herzustellen. Die Milch wird zunächst durch entsprechenden Wasserzusatz auf den erwünschten niedrigen Caseïngehalt gebracht und hierauf centrifugirt.

Soll z. B. der Caseïngehalt auf die Hälfte reducirt werden, ohne dass der Fettgehalt vermindert wird, dann setzt man der Milch gleiche Theile Wasser zu und richtet die Centrifuge so ein, dass von den beiden Abflussröhren in der Zeiteinheit gleiche Quantitäten Milch abfliessen.

Das zugesetzte Wasser und die Hälfte des in der Milch vorhandenen Caseïns

befinden sich in der Magermilch, die andere Hälfte des Caseïns und nahezu das ganze Fett in dem Rahm resp. der gewonnenen Kindermilch.

Dr. Biedert begrüsst mit grosser Freude die in vorzüglicher Weise bewirkte Rehabilitirung des von manchen Autoritäten auch in letzter Zeit wieder todt gesagten Rahmgemenges.

Diese Rahmverwendung wurde von Biedert sowohl wissenschaftlich mit Bezug auf die Natur des Caseïns, sein Verhältniss zum Fett und sein Verdaulichwerden durch Beimischung des Fettes (lockere Gerinnung) begründet und praktisch eingeführt, sowie in Fällen praktisch erprobt.

Dieses natürliche Rahmgemenge ist intensiver eingeführt, als Escherich annimmt, und bei Collegen in ausgedehnten Versuchen bewährt.

Theoretische Einwendungen wegen Bacteriengehalt sind durch keine einzige Beobachtung bei keinem derer, die sie machten, gestützt. Also kann das künstliche Rahmgemenge noch an all den Orten, wo die vorzügliche Neuherstellung desselben noch nicht geschieht, Verwendung finden. Ebenso das künstliche Rahmgemenge, welches seit längerer Zeit schon durch Centrifugirung hergestellt wird, theils um die Milch vom Schmutz zu reinigen, theils um das Fett für die entsprechende Vermehrung in der ersten, aus einer zweiten Portion zu gewinnen. Diese Rahmconserve ist jetzt besser als früher, vielleicht vollständig steril, wie im Gange befindliche Untersuchungen darthun.

Sowohl das Rahmgemenge, als auch die gleichartige Lahmann'sche Milch sind seit geraumer Zeit verwendbar. Biedert begrüsst die neue treffliche Methode, die schon lange von der Milchindustrie gefordert wurde, macht überdies die Bemerkung, dass das Verhältniss von Fett und Caseïn im neuen Präparate ausprobirt werden muss. Es könnte viel mehr Fett gegenüber dem Caseïn darin sein, in welchem Falle man vielleicht mehr verdünnen müsste.

Prof. Epstein (Prag) wünscht, dass auf den Kliniken ausreichende Versuche mit der Gärtner'schen Milch angestellt werden, bevor dieselbe in die Praxis eingeführt wird.

Dr. Seitz (München) hat seit mehreren Jahren das natürliche Biedert'sche Rahmgemenge angewendet; die Resultate waren oft geradezu auffallend günstige.

Dr. Berggrün (Wien), Ueber Fibrinausscheidung bei gesunden und kranken Kindern, nebst einigen Analysen pathologischen Blutes.

Berggrün hat die quantitative Bestimmung des Fibrins in 70 Fällen durchgeführt und selbe mit der Gesammtanalyse des Blutes nach der Methode von Alex. Schmidt verbunden.

Die Resultate waren folgende: Im normalen Zustande ist die Fibrinausscheidung bei Kindern reichlicher, als bei Erwachsenen. In pathologischen Fällen und zwar: bei Lungentuberculose, Lungenentzündung, eitriger Rippenfellentzündung, Gelenkrheumatismus findet man eine auffallende Vermehrung des Fibrins; bei Amyloidose kann es zu einer Fibrinverminderung kommen; bei Nephritis und leichten Anämien sind die Werthe fast normal, bei schweren Anämien vermindert und nur dann vermehrt, wenn Fieberbewegungen vorhanden sind.

Dr. Aronson (Berlin) zeigt eine für Seruminjectionen geeignete Injectionsspritze. Er bemerkt, dass nach seinen Erfahrungen bei Diphtherie eine neuerliche Injection nach 4 Wochen nachzuschicken sei.

Dr. Schmid-Monart. Ueber den Einfluss der Jahreszeit und der Schule auf das kindliche Wachsthum.

Nach fortlaufenden Untersuchungen von Länge und Gewicht an 80 1- bis 13jährigen Kindern durch 1 Jahr hindurch geht das Wachsthum in Jahresperioden vor sich.

Gewichtszunahme der 2. Jahreshälfte; Stillstand in der ersten. Längenzunahme ist vermindert während der starken Gewichtszunahme. Dies findet sowohl statt bei Knaben sowie bei Mädchen, Schulkindern wie Nichtschulkindern.

Gleicher Verlauf von Gewicht und Temperaturcurve bei täglichen Bewegungen. Gleichartige Schwankungen der Temperatur im Verhältnisse zu ihrem Monatsmittel unter Krankheitscurve, umgekehrt der Stoffwechselcurve und der Curve der Gewichtszunahme. Sicherstellung des Einflusses der Witterung auf gewisse Krankheiten, von welchen der Stoffwechsel und damit auch das Wachsthum alterirt wird.

Dr. Fronz (Wien). Die Einführung der Serumtherapie in die Behandlung der Infectionskrankheiten zwingt die nach alter Methode Behandelten und Genesenen, also vom Standpunkte der Serumtherapie aus als spontan geheilte Fälle zusammenzustellen, um einen Massstab für die Erfolge der Serumtherapie zu gewinnen.

Hierauf berichtet er über 52 in den letzten 3 Decennien im St. Annakinderspitale vorgekommene Tetanusfälle, von denen 22 gestorben sind. Bei Tetanus neonatorum ist in den letzten 2 Decennien 50 Proc. Genesung beobachtet. Er nimmt an, dass die meisten Fälle von Tetanus neonatorum, welche durch Pneumonie und Darmerkrankungen nicht complicirt waren, gut verliefen.

Sanitätsrath Dr. Livius Fürst berichtet über einen von ihm beobachteten tödtlich verlaufenen Fall von subperiostalem Hämatom (Barlow'scher Krankheit), welcher dadurch bemerkenswerth war, dass das Kind weder Stomatitis, noch Rachitis darbot, den Bluterguss nur um die Diaphyse des Femur mit Epiphysenlösung zeigte. Die Section gab Gelegenheit zur eingehenden histologischen Untersuchung. Der Vortragende erwähnt, dass die Priorität über diese Krankheit zweifellos Möller (1859) gebührt, wiewohl schon im Jahre 1820 von Monfalcon ein Fall von Rachitis mit Scorbut beschrieben worden ist. Auch Förster, Ingersleff, Schmidt und Cheadle haben schon vor Barlow (1883) das Leiden erkannt; Barlow war aber der erste, welcher die Krankheit genau beschrieben hat; darum führt sie mit Recht seinen Namen. Die Bezeichnung Rhachitis haemorrhagica bezeichnet in genauer Weise den Process, ächter Scorbut liegt nicht vor, eher eine scorbutähnliche hämorrhagische Diathese.

Prof. Kassowitz constatirt, dass er nicht gesehen habe, was als acute Rachitis zu bezeichnen wäre. Ebenso wenig eine Barlow'sche Krankheit, welche sehr selten sein muss. Ein Zusammentreffen von Rachitis und Barlow sei eine Coincidenz.

Dr. Falkenhain (Königsberg). Bei einem 11 Monate alten Kinde traten die ausgesprochenen Erscheinungen der sogen. Barlow'schen Krankheit auf. Zahn-

fleischveränderungen, subperiostale Blutungen mit secundären ausgedehnten Suffusionen; überdies Bewegungsstörungen. Das Kind wurde künstlich genährt; die allgemeinen Verhältnisse waren sonst ausgezeichnet; das Kind genas schnell, indem dasselbe möglichst viel ins Freie während des Tages gebracht wurde und Apfelsinensaft erhielt. Eine sichere Ursache für die Erkrankung konnte nicht festgestellt werden. Vielleicht war der Schlafraum etwas dumpf. Eine nennenswerthe Rachitis bestand nicht und trat auch später nicht hervor. Galatti (Wien).

VIII. internationaler Congress für Hygiene und Demographie. Budapest, 1.—9. September 1894.

Verhandlungen der V. Section (Hygiene des Kindesalters).

Referirt von Dr. Julius Grósz (Budapest).

I. Sitzung. — 3. September.

Präsident Prof. J. Bókai (Budapest) begrüsst in warmen Worten die Versammelten und eröffnet die Verhandlungen, indem er das Präsidium den Professoren Widerhofer und Heubner übergibt.

---

1. Vortrag des Doc. Dr. Julius Eröss (Budapest). „Ueber die Sterblichkeit der Neugeborenen und Säuglinge." Eröss beleuchtet mit reichlichen statistischen Daten die Sterblichkeitsverhältnisse der 0—1 Jahr alten Kinder mit besonderer Berücksichtigung des Einflusses des Geschlechtes, der legitimen und illegitimen Geburt, des Vermögensstandes und der Ernährung auf die Sterblichkeit. Mit Betonung hebt er die Sterblichkeit der Kinder von 0—1 Monat (Neugeborene) hervor.

Von den 40,833,100 lebend Geborenen starben im 1. Lebensjahre 18,33 Proc., was 26,89 Proc. der Gesammtsterblichkeit beträgt. Die Sterblichkeit der Knaben ist um 2,62 Proc. grösser, als die der Mädchen; von den Illegitimen starben nur 11,65 Proc. mehr, als von den Legitimen, und die Illegitimen sterben viel früher ab. Die Sterblichkeit der Säuglinge ist eine um so grössere und rapidere (frühzeitigere), je ärmer die Eltern sind, und von den künstlich ernährten starben durchschnittlich um das 6fache mehr als von den Brustkindern. Die Sterblichkeit der Neugeborenen (0—1 Monat) ist am grössten am 1. Lebenstage und nimmt sodann von Tag zu Tag mit grossen Sprüngen ab. In der 1. Lebenswoche sterben 25 pro Mille, und die von 0—1 Monat Gestorbenen betragen 31 Proc. der von 0—1 Jahr Gestorbenen.

Zum Schlusse reicht Dr. Eröss einen Antrag ein, wonach die Statistik der Kindersterblichkeit in sämmtlichen Staaten nach einheitlich festgestellten Principien geführt werden solle.

Der Antrag wird von der Section einstimmig angenommen und der Generalversammlung zur Genehmigung unterbreitet.

2. Prof. Epstein (Prag): „Ueber Schutzeinrichtungen und Mittel zur Herabminderung der Kindersterblichkeit im 1. Lebensjahre."
Die Thatsache, dass die überwiegend grosse Mehrzahl der Todesfälle im 1. Lebensjahre durch Krankheiten des Verdauungstraktes verursacht wird, die aus einer unzweckmässigen Pflege und Ernährung hervorgegangen sind, sowie die praktische Erfahrung, dass Unsitten, Vorurtheile und Leichtsinn in der Regel viel mehr zu beschuldigen sind als wirkliche Armuth, legt der öffentlichen Hygiene die Pflicht auf, die Grundsätze einer richtigen Ernährung und Pflege der Kinder in die Bevölkerung hineinzutragen. Der erfolgreichste Weg der Popularisirung der Kinderhygiene ist, dass die Aerzte selbst zu Trägern dieser Lehre erzogen und verwendet werden. Dies kann nur durch die intensivere und zweckmässige Ausbildung in der Pädiatrie erzielt werden. Hierzu bedarf es zunächst speciell vorgebildeter und mit dem Gegenstande vertrauter Lehrer, sowie der Einrichtung, dass jede medicinische Facultät über eine Lehrkanzel der Pädiatrie und über eine mit einem Ambulatorium verbundene Kinderklinik verfügt. Dem Studium und dem Unterrichte in den Kinderkrankheiten der Neugeborenen und Säuglinge muss eine erhöhte Berücksichtigung eingeräumt werden. Der Unterricht der Hebammen in den Grundsätzen der Kinderhygiene soll erweitert und zweckmässiger eingerichtet werden. Die Ergebnisse der Statistik weisen darauf hin, dass für arme Kinder und insbesondere die unehelichen besondere Schutzmassregeln nothwendig sind und dass insbesondere das Haltekinderwesen zu regeln ist. Wo Findelanstalten bestehen, da ist bereits für einen grossen Theil der hilfsbedürftigsten Kinder vorgesorgt und das Haltekinderwesen in engere Grenzen gewiesen. Wo solche nicht vorhanden sind, müssten wenigstens Kinderasyle den Entbindungsanstalten angeschlossen werden, welche es ermöglichen, dass die Mütter einige Wochen hindurch die Kinder stillen. An die Kinderasyle haben sich Kinderschutzvereine anzugliedern, welche durch Aerzte und geschulte Kinderpflegerinnen die Kinder in der Haltepflege überwachen. Es ist eine Aufgabe des Staates, für Kinder, die sich in fremder Pflege befinden, besondere Schutzgesetze und Einrichtungen zu treffen. Wichtig ist die Regelung der Kostgeldfrage im Wege der Verwaltung. Es wäre anzustreben, dass hierzu designirte Verwaltungsbehörden mit der Vormundschaft über die unehelichen Kinder betraut würden, welche zu prüfen hätten, ob für den Unterhalt der Kinder Vorsorge getroffen ist.

3. Dr. Jules Rouvier (Beirut): „Proportion et diminution de la mortalité des nouveau-nés et des enfants à la mamelle (0—1 an)." In seinem Vortrage bespricht Rouvier den wirklichen Stand der Kindersterblichkeit in den verschiedenen Ländern und deren Ursachen, unter denen er besonders den Einfluss der Geburten auf die Todtgeborenen hervorhebt; im weiteren Verlauf seiner Auseinandersetzungen lenkt er seine Aufmerksamkeit auf die angeborene Schwäche, auf das Alter, das Geschlecht, die Legitimität und Illegitimität der Säuglinge. Auch den Einfluss des Alkoholismus, der Vermögens- und Standesverhältnisse der Eltern, der Art der Ernährung der Säuglinge etc. auf die Kindersterblichkeit bespricht er ausführlich.

4. Henry Arthur Allbutt (Leeds), am Erscheinen verhindert, sendet seinen Vortrag: „Infant mortality and premature death" der Section zur Veröffentlichung ein. Es wird beschlossen, den Vortrag in den Annalen des Congresses erscheinen zu lassen.

Discussion.

Im Anschlusse dieser Vorträge entwickelte sich nun eine lebhafte Discussion, woran Widerhofer, Heubner, Epstein und Szalárdi theilnehmen.

Während Epstein für die Errichtung von Findelanstalten in Verbindung der Geburtskliniken eintritt, spricht sich Widerhofer und Heubner dahin aus, dass Anstalten kleineren Wirkungskreises nothwendig seien. Heubner regt an, die Wohlthätigkeit in einer ganz bestimmten Richtung und zunächst in einem begrenzten Wirkungskreise in Anspruch zu nehmen. In der Weise nämlich, dass die Chefs von Säuglingsstationen in Kinderspitälern und von Kinderambulatorien mit Hilfe der Behörden und gleichzeitiger Inanspruchnahme der Privatwohlthätigkeit für die von ihnen behandelten und geheilten Kinder weiter sorgen. Dies geschieht dadurch, dass man ihnen gute Ziehmütter verschafft. Letzteres ist aber nur bei guter Bezahlung möglich. Diese kann zur Zeit von den Behörden nicht in ausreichender Weise für die hier in Betracht kommenden Kinder beschafft werden, und hierzu muss eben die Privatwohlthätigkeit herangezogen werden.

II. Sitzung. — 4. September.

Gemeinschaftliche Sitzung der I. Section (Bacteriologie), der II. Section (Prophylaxis der Epidemien) und der V. Section.

Tagesordnung: Die Diphthericfrage.

Die Sitzung fand unter grosser Theilnahme der Congressmitglieder in dem prächtigen Saale des physiologischen Institutes statt. Den Vorsitz führte der Präsident des Congresses Minister Hieronymi.

I. Bericht des internationalen Comités.

Der Präsident des ungarischen Comités, Ministerialrath Dr. Cornel Czyzer, begrüsst in französischer Sprache die Anwesenden.

1. Prof. Löffler legt den Bericht des deutschen Comités vor.

a) Der Erreger der Diphtherie ist der Diphtheriebacillus. Zweifel über die ätiologische Bedeutung dieses Bacillus bestehen nicht mehr. Es dürfen daher fernerhin nur solche Erkrankungen als Diphtherie bezeichnet werden, welche durch den Bacillus bedingt sind.

b) Es kommen nicht selten Erkrankungen der ersten Wege vor, welche klinisch als echte Diphtherie imponiren, welche aber durch andere Organismen — Streptokokken, Staphylokokken, Pneumokokken — hervorgerufen sind, welche leicht und schwer verlaufen können, wie die echte Diphtherie. Die Differentialdiagnose kann nur durch die bacteriologische Untersuchung gestellt werden. Statistischen Erhebungen über die epidemische Verbreitung der Diphtherie, sowie über den Charakter der Diphtherieepidemien kann eine entscheidende Bedeutung nicht beigemessen werden, so lange nicht die bacteriologische Untersuchung der diphtherieverdächtigen Erkrankungen eine Scheidung zwischen ächten bacillären Diphtherien und diphtherieähnlichen Erkrankungen ermöglicht.

c) Die Diphtherieepidemien zeigen ein wechselndes Verhalten, wie die Epidemien vieler anderer Infectionskrankheiten. Der Verlauf der Epidemien ist vielfach ein leichter, häufig aber auch ein sehr schwerer, gekennzeichnet durch die

hohe Zahl der Todesfälle, die häufige Mitbetheiligung des Kehlkopfes und der Nase, durch schwere Herz- und Nierenerkrankungen und consecutive Lähmungen. Aber auch innerhalb derselben Epidemie wechseln häufig schwere und leichte Erkrankungen regellos.

d) Die Verschiedenheit des Verlaufes wird bedingt durch mehrere Factoren:

α) Durch Verschiedenheiten in der Menge und in der Virulenz der Diphtheriebacillen. Die Ursachen der letzteren sind noch nicht genügend gekannt.

β) Durch concomitirende Bacterien und zwar sowohl durch pathogene, als durch saprophytische. Die Fäulnissprocesse auf den erkrankten Schleimhäuten im Rachen und in der Nase scheinen den Verlauf ungünstig zu beeinflussen, theils durch Erhöhung der Virulenz der Bacillen, theils durch Schwächung des Körpers infolge der Resorption von Fäulnissproducten.

γ) Durch individuelle, noch nicht näher erkannte Dispositionen.

e) Der Diphtheriebacillus kann im Rachen bezw. in der Nase gesunder Individuen vorkommen, ohne Krankheitserscheinungen zu machen; er macht solche erst, wenn er sich an irgend einer Stelle angesiedelt hat. Läsionen der Schleimhäute — kleine Verletzungen, catarrhalische Veränderungen — begünstigen die Ansiedelung. Bestimmte, zu Catarrhen der ersten Wege Anlass gebende Witterungsverhältnisse, besonders nasskalte Witterung, scheinen die Erkrankung aus diesem Grunde zu begünstigen. Dieser Einfluss ist aber noch näher zu erweisen.

f) Die Diphtherie wird am häufigsten durch directen Contact von den Kranken auf Gesunde übertragen durch Anspeien, Anhusten, Anniesen, durch Küssen und Hantirungen, bei welchen die Hände, mit frischem Secret in Berührung gekommen, häufig aber auch durch Gegenstände, welche der Kranke während seines Krankseins mit seinen Excreten beschmutzt hat — Getränke, Nahrungsmittel, Ess- und Trinkgeschirre, Wäsche, namentlich Taschentücher, Spielsachen —, auch längere Zeit nach der stattgehabten Infection derselben.

g) Der Kranke ist infectiös, so lange er noch Bacillen auf den Schleimhäuten hat. Die Bacillen verschwinden gewöhnlich mit oder kurz nach dem Verschwinden der localen Erscheinungen, sie können aber bisweilen Wochen, ja sogar Monate noch lebensfähig und virulent in Rachen oder Nase nachgewiesen werden.

h) In organisches Material eingehüllt und vor Licht geschützt können sich die Bacillen eine Reihe von Monaten ausserhalb des Körpers lebensfähig erhalten. Anhäufungen von Schmutz, dunkle und feuchte Wohnungen begünstigen daher die Conservirung der Bacillen und die Verbreitung der Krankheit.

i) Als besonders wichtiges Moment für die Ausbreitung der Krankheit ist hervorzuheben die Zusammenhäufung von empfänglichen Individuen, in erster Linie Kinderreichthum der Familien. Aber auch andere Vereinigungen von Menschen, im Besonderen von Kindern, bei welchen die einzelnen Personen nicht in so nahe Berührung kommen wie die Mitglieder einer Familie, können zur Verbreitung der Seuche Anlass geben — Schulen, Krippen, Kasernirungen etc.

k) Der Diphtheriebacillus ist bisher als Erreger oder Begleiter einer der Diphtherie ähnlichen oder irgend einer andern spontanen thierischen Krankheit mit Sicherheit nicht nachgewiesen worden. Die Möglichkeit einer Uebertragung der ächten Diphtherie von kranken Thieren auf den Menschen ist daher nach den bisherigen Kenntnissen ausgeschlossen.

Es ist wünschenswerth, dass die Reichsregierungen Sachverständige mit der Untersuchung der zu ihrer Cognition kommenden diphtherieähnlichen Krankheiten der Thiere, sowie auch der von Thieren auf Menschen übertragenen diphtherieähnlichen Erkrankungen betrauen.

l) Als prophylactische Massnahmen sind zu empfehlen:

α) Sorge für Reinhaltung, Trockenhaltung, ausgiebige Lüftung und Belichtung der Wohnung.

β) Sorgfältige Reinhaltung des Mundes und der Nase, Gurgelungen mit schwachen Lösungen von Kochsalz und Natriumcarbonat, häufiges Putzen der Zähne, Entfernen schlechter Zähne, Beseitigung tiefer Krypten in den Tonsillen bezw. Entfernung hypertrophischer Tonsillen.

γ) Kalte Abreibungen des Halses in diphtheriefreien Zeiten.

m) Jeder diphtherieverdächtige Fall ist, wenn möglich, sofort bacteriologisch zu untersuchen. Den Aerzten müssen die für die Anlegung der Culturen nothwendigen Materialien leicht zugänglich sein, z. B. in Apotheken. Die Untersuchung hat wie bei choleraverdächtigen Fällen durch Sachverständige zu geschehen.

n) Alle bacteriologisch als echte Diphtherien constatirten Fälle, ebenso aber auch alle diphtherie verdächtigen Fälle, welche bacteriologisch nicht untersucht sind, müssen polizeilich gemeldet werden.

o) Jeder Diphtheriefall ist zu isoliren, entweder in einem besonderen Zimmer der Wohnung oder in einem Isolirkrankenhause.

Um die Ausstreuung der Bacillen durch das kranke Individuum möglichst einzuschränken, ist auch vom Standpunkte der Prophylaxe der im Beginn locale Process local antibacillär zu behandeln, falls der Sitz der Erkrankung eine derartige Behandlung gestattet.

p) Als eines der wirksamsten Mittel gegen die Verbreitung der Diphtherie ist eine zuverlässige Schutzimpfung der in der Umgebung des erkrankten Individuums befindlichen Personen, namentlich der Kinder, anzusehen.

Nachdem die Unschädlichkeit des Behring'schen Heilserums durch zahlreiche Injectionen zu Heil- und Immunisirungszwecken festgestellt ist, erscheint es wünschenswerth, die Schutzkraft desselben durch möglichst ausgedehnte Anwendung in Familien eventuell auch in Schulklassen, in welchen Diphtheriefälle vorgekommen sind, weiter zu erforschen.

q) Bei jedem Falle von Diphtherie ist die Desinfection obligatorisch durchzuführen. Dieselbe hat sich auf alle von dem Kranken benutzten Gegenstände, sowie auch auf den Kranken und das Krankenzimmer zu erstrecken.

r) Reconvalescenten von Diphtherie sind nicht eher zum freien Verkehr (Kinder zum Schulbesuch) zuzulassen, als bis durch die bacteriologische Untersuchung das Verschwinden der Bacillen constatirt ist und der Genesene sich in einem warmen Bade mit Seife gründlich gereinigt, reine Wäsche und Kleidung angelegt hat.

s) Bei dem Ausbruch von Diphtherieepidemien sind in öffentlichen Blättern Belehrungen über die Krankheit bekannt zu geben.

2. John S. Billings, Surgeon General (Washington), Referat.

Billings erläuterte seinen Vortrag über den Stand der Diphtheritis in den Vereinigten Staaten durch verschiedene Tabellen. Die Sterblichkeit ist in den amerikanischen Städten viel grösser als in den Städten Englands und Deutschlands.

Im Uebrigen sei es schwer, genaue statistische Daten zusammenzustellen. Man hat in New York, Boston und Philadelphia bacteriologische Untersuchungen in 5611 Fällen gepflogen und in 3255 Fällen den Diphtheritisbacillus constatirt. Bei den bacteriologischen Untersuchungen fand man, dass 80 Proc. der sogen. Croupfälle eigentlich Diphtheritis waren.

3. Edward Seaton (London), Referat.

Seaton führt aus, dass der Stand der Todesfälle durch Diphtheritis in England folgender war:

	1881/3	1884/6	1887/9	1890/2
In England und Wales entfielen auf jede Million Menschen Todesfälle	144	160	173	192
In London	213	227	315	377

Es wurde constatirt, dass die Diphtherie, welche früher auf dem flachen Lande häufiger auftrat, jetzt immer mehr eine städtische Krankheit wird, dass sie in einigen Theilen Englands viel stärker auftritt als in anderen Gegenden, dass es einen sogen. „Schuleinfluss“ gibt, der als mächtiges Mittel zur Entwickelung der Diphtheritis betrachtet werden muss. Der Vortragende referirt dann über die in dieser Frage in England gemachten Forschungen. Vom internationalen Gesichtspunkte aus sei es wichtig, wenn möglich, die Ursachen der ungleichen Vertheilung dieses Uebels in den verschiedenen Ländern zu erforschen. Zum Schlusse erklärt der Vortragende, dass eine Präventivmassregel hier nur dann möglich sein wird, wenn sowohl das Publicum als auch die Regierung die Nothwendigkeit begreifen werden, die wissenschaftliche Forschung systematisch zu unterstützen.

4. Prof. Hans Buchner (München), Referat.

Von Seite der bairischen Kommission wird vorgeschlagen:

a) Es wolle in den verschiedenen Staaten eine Sammelforschung nach einem einheitlichen Zählblatt organisirt und das Resultat, von den einzelnen Regierungen zusammengestellt, dem nächsten Congress vorgelegt werden.

b) Es wolle aus den letzten 10 Jahren eine Statistik über Mortalität der Diphtherie, mit Ausschluss der Scharlachdiphtherie, in den einzelnen Ländern, besonders aber in grösseren Städten angefertigt werden im Vergleich zur Gesammtmortalität nach Monaten, unter Berücksichtigung der meteorologischen Verhältnisse, der Temperatur, Windrichtung, Feuchtigkeit etc.

c) Möglicherweise können auch die Erfahrungen der Krankenanstalten aus den letzten 10 Jahren für die Frage verwerthet werden, ob sich der Charakter der Diphtherie im Laufe der Zeit in Beziehung auf Gefährlichkeit, Häufigkeit der Ausbreitung des Processes auf die Luftwege, des Auftretens septischer Formen etc. verändert habe.

5. S. T. Sörensen (Kopenhagen), Referat.

Bei den systematischen Untersuchungen wäre zu berücksichtigen:

a) In welchem Umfange lässt sich die Diphtherie auf Ansteckung durch kranke Personen, bezw. deren Kleider, Bettzeug, Wohnungen u. s. w. zurückführen?

b) Wie ist das ganz häufig geschehene, gleichzeitige Entstehen von Diphtherie an zuweilen weit aus einander liegenden Stellen, wo seit längerer Zeit keine

Krankheitsfälle vorgekommen sind, zu erklären, und in welchem Umfange können solche Fälle auf inficirte (Milch oder andere) Nahrungsmittel zurückgeführt werden?

c) Welche Resultate hat man durch soweit möglich systematisch durchgeführte Isolation und Desinfection bei dieser Krankheit erreicht?

d) Unter welchen Verhältnissen kann sich der Diphtheriebacillus in einer inficirten Wohnung oder überhaupt ausserhalb des menschlichen Organismus lebend erhalten, eventuell sich fortpflanzen?

e) Sind die, dem Löffler'schen Bacillus sehr ähnlichen, sogen. Pseudodiphtheriebacillen, die man öfters bei gesunden Menschen gefunden hat, vom genannten Bacillus verschiedene Species, oder sind sie als abgeschwächte Diphtheriebacillen aufzufassen und können sie unter besonderen Verhältnissen (Züchtungsmethoden) virulent gemacht werden?

f) Ist die an einigen Stellen gleichzeitige Ab- und Zunahme der Fälle von diphtheritischer und nicht diphtheritischer (catarrhalischer, lacunärer u. s. w.) Angina ein gewöhnliches Phänomen, und kann dieses auf die schädliche Einwirkung gewisser Factoren — meteorologischer oder anderer — auf die Schlundschleimhaut zurückgeführt werden?

6. Prof. Dr. Johann Bókai (Budapest), Referat.

Vom Gesichtspunkte der Aetiologie der Diphtherie möge untersucht werden:

a) Ob der Erreger der Diphtherie in der Natur ausserhalb des menschlichen Organismus zu finden ist, wo und unter welchen Umständen, oder ob er nicht ein im Organismus schmarotzender facultativer Parasit ist?

b) Ob der Erreger der Diphtherie nicht der Erreger oder Begleiter einer der Diphtherie ähnlichen oder anderen Thierkrankheit ist?

c) Ob ein Krankheitsverlauf, welcher der Diphtherie ähnlich, ebenso intensiv und ansteckenden Charakters ist, auch ohne den Löffler'schen Bacillus wahrgenommen werden könne?

Vom Gesichtspunkte der Epidemiologie der Diphtherie sollen die bezüglichen statistischen Daten von den letzten 10 Jahren einheitlich gesammelt und auf Grund dieser Daten festgestellt werden, ob die Epidemien eine Varietät des Charakters zeigen oder nicht und wenn ja, worin diese sich kundgegeben hat?

7. Beschlüsse des schwedischen Comités.

Das Comité befürwortet eine internationale Forschung über die Diphtherie und schlägt als besonders für diese Studien geeignet folgende Gegenstände vor:

a) Die Geschichte der Diphtherie: die Perioden vom Herrschen und von Abwesenheit der Krankheit; ihr Vorwärtsschreiten von Provinz und von einem Lande zum andern; ihre ungleiche Verbreitung in verschiedenen Landestheilen.

b) Die Statistik der Diphtherie, wobei die Todeszahlen benützt werden, wird auf folgende Momente verarbeitet: Monate; Lebensalter der Gestorbenen; Verlauf und Dauer der Epidemien in verschiedenen Ortschaften.

c) Die Haus-, Familien- und Schulepidemien: Beschreibungen über den zeitlichen Verlauf derselben mit genauen Angaben über die Erkrankungen; Aufsuchen localer Epidemien, wo der Ursprung der Ansteckung festgestellt werden kann; Studium localer Epidemien mit Hilfe der Bacteriologie, wodurch Diagnose ebenso wie die Verschleppungsart und Giftigkeit des Ansteckungsstoffes sicher ermittelt werden.

Schliesslich wagt das Comité die Ansicht auszusprechen, dass bacteriologische und klinische Studien im Allgemeinen keinen passenden Gegenstand internationaler Forschungen abgeben.

8. Beschlüsse des schweizerischen Comités.

Die schweizerische Commission für die Frage der Aetiologie der Diphtherie hält es für wünschenswerth, dass in den verschiedenen Staaten dieser Sache erhöhte Aufmerksamkeit zugewendet werde.

Nur von den genauen und hauptsächlich bacteriologischen Untersuchungen und Beobachtungen ist Aufklärung zu erwarten. Die in Folgendem mitgetheilten Vorschläge (mit Ausnahme von IIa und IIb) werden sich allerdings nur in beschränktem Umfange ausführen lassen, ihr Ergebniss wird aber eine sichere Basis für die künftige rationelle Prophylaxe und Therapie sein.

I. In Betreff der Aetiologie im engeren Sinne (Bacteriologie) möge untersucht werden:

a) Welches sind die ursächlichen Mikroorganismen bei diphtherie- oder croupartigen Erkrankungen, bei lacunärer (folliculärer) und eventuell einfacher catarrhalischer Angina; welche Rolle spielen dabei die begleitenden Mikroorganismen (Streptokokken u. a.)?

b) Finden sich die Diphtheriebacillen, resp. die ursächlichen Mikroorganismen auch ausserhalb des menschlichen Körpers, auf Thieren, als Urheber von Thierkrankheiten, in den Wohnungen, in Kleidern, Nahrung etc.?

c) Worauf beruht der verschiedenartige Charakter der Diphtherie in einzelnen Ländern (z. B. Norddeutschland — Schweiz) und in einzelnen Epidemien? Warum herrscht Diphtherie an den einen Orten endemisch und verschont andere Städte und Gemeinden ganz oder tritt hier nur selten und dann oft auffällig bösartig auf?

d) Es sollte in einigen Orten während eines gewissen Zeitraums (z. B. eines Jahres) jeder diphtherieartige Fall bacteriologisch untersucht werden, etwa in der Weise, dass das nöthige Impfmaterial von den Aerzten einer Centralstation zur Untersuchung überwiesen wird. In Häusern mit gleichzeitigen mehrfachen Erkrankungen sollten womöglich auch die gesunden Bewohner ins Bereich der bacteriologischen Untersuchung gezogen werden, besonders aber solche mit einfacher catarrhalischer Angina.

(Die Ausführung der unter d) vorgeschlagenen Massnahmen wird in praxi schwer durchzuführen sein, insonderheit die Untersuchung gesunder Hausbewohner.)

e) Einzelne Diphtherieepidemien, besonders in kleineren, isolirten Ortschaften, mögen durch einen, eventuell speciell dahin gesandten Bacteriologen in allen Beziehungen erforscht werden.

II. In Betreff der Aetiologie im weiteren Sinne (Epidemiologie):

a) Die in den einzelnen Staaten bisher schon gewonnenen statistischen Ergebnisse über Diphtherie mögen gesammelt und gleichmässig verarbeitet werden.

b) In allen Staaten soll die obligatorische Anzeigepflicht für die Krankheitsfälle von Diphtherie und Croup eingeführt werden.

c) In einer Anzahl von Städten und Ortschaften (besonders isolirten) möge in den nächsten Jahren eine genaue Statistik erstellt werden, welche umfasst:

Jede diphtherieartige oder croupartige Erkrankung, auch die Fälle von lacunärer (folliculärer) Angina, mit Angabe der Localisation und des Charakters der Krankheit, des Alters und Namens der Person, des Tages der Erkrankung, der Wohnung (Strasse, Hausnummer, Stockwerk), des Berufs und des Ortes der Arbeit, resp. Schule; der pecuniären Lage, der Wohnungsverhältnisse (eng, feucht, sonnig, reinlich), Verhältnisse von Trinkwasser, Abtritt, eventuell Zusammenhang mit anderen Fällen etc.

Diese Statistik sollte womöglich Hand in Hand gehen mit der unter I d) vorgeschlagenen bacteriologischen Untersuchung.

9. Anträge des französischen Comités.

Die Anträge des französischen Comités lauten:

a) Die Diphtheritis ist eine ansteckende Krankheit; ihre Anmeldung muss daher obligatorisch sein.

b) Die Kranken, die von dieser Krankheit ergriffen sind, müssen isolirt werden.

c) Der Sanitätsdienst wird die Räume desinficiren lassen, wo die Diphtheritiskranken geweilt haben, hauptsächlich die Leibwäsche, die Kleider, das Bettzeug, ebenso die Spielzeuge und alle Geräthschaften, welche von den Kranken benützt wurden; während der Krankheit ist alle beschmutzte Wäsche, bevor sie der Reinigung zugeführt wird, zu desinficiren.

d) Die zum Transport der Diphtheritiskranken benützten Wagen werden nach jedem Transport der Desinfection unterworfen.

e) Die Kinder, welche die Diphtheritis gehabt, werden nach ihrer Wiederherstellung von der Schule ferngehalten, bis der Arzt ihren Wiedereintritt gestattet.

f) Wenn in einer Schule ein Fall von Diphtheritis vorkommt, müssen die Kinder, welche diese Schule besuchen, eine gewisse Zeit hindurch der ärztlichen Beobachtung unterworfen sein. Alle jene, die von der Angina ergriffen zu sein scheinen, müssen aus der Schule entfernt werden. Diese Beobachtung muss besonders in Betreff der Geschwister des Kranken streng geübt werden.

Wünsche. — Ausser diesen Massnahmen, welche den Gegenstand administrativer Anordnungen bilden können, würde es sich empfehlen, dass Folgendes allgemein bekannt gemacht werde:

1. Um mit Erfolg behandelt zu werden, muss die Diphtheritis gleich zu Beginn als solche erkannt werden. Dieser Beginn ist so oft ein heimtückischer, wird aber der Aufmerksamkeit weniger entgehen können, wenn die Kehle der Kinder häufiger untersucht wird. Es ist Sache der Mütter, diese Untersuchung täglich vorzunehmen und die Kinder schon im zarten Alter daran zu gewöhnen. Diese hygienische Kenntniss muss im Wege von Notizen, Zeitungen und besonders durch Lehrer und Lehrerinnen verbreitet werden.

2. Eine rechtzeitige und sichere Diagnose der Diphtheritis kann nur durch Anwendung der bacteriologischen Methoden festgestellt werden; man muss bei den Aerzten darauf dringen, dass sie stets zu diesem Vorgang Zuflucht nehmen.

3. Da die Wirkungen des antidiphtherischen Serums heute schon zur Genüge constatirt sind, empfiehlt sich als prophylactisches Mittel die Injection dieses

Serums bei den Kindern einer Familie, in welcher ein Fall von Diphtheritis vorgekommen ist.

Discussion.

Nach Anhörung der Berichte wurde zur Discussion über die Therapie der Diphtheritis geschritten, während ein engeres Comité, zu dessen Mitgliedern die verschiedenen Vertreter der Staaten erwählt wurden, die Resolution abfasste, die den Regierungen zur Annahme unterbreitet werden soll.

Es wäre schwer, all das hier wiederzugeben, was in der Discussion bezüglich der Therapie der Diphtheritis vorgebracht wurde, und so möchte ich mich nur darauf beschränken, das bedeutsame Resultat der Discussion in ganzer Kürze zu skizziren.

Die Wirksamkeit und zugleich auch die Unschädlichkeit des Diphtherie-Antitoxins wurde von solch autoritativer Seite, wie von Roux, Löffler, Heubner und Aronson als sichergestellt erklärt. Die durch das Heilserum erreichte bedeutende Herabsetzung der Mortalität spricht deutlich für den hohen Werth dieser Behandlungsmethode. Ebenso wurde auch constatirt, dass sich die Immunisirung der Geschwister des kranken Kindes als erfolgreich erwies.

Mit grosser Spannung und unter allgemeiner Aufmerksamkeit wurde der Vortrag Roux' angehört. Roux gibt dem Bedauern der Congressmitglieder über die Abwesenheit Behring's Ausdruck. Nach einleitenden Bemerkungen über die Herstellung des Heilserums gegen Diphtherie, über die Schätzung der immunisirenden Kraft desselben bespricht Roux die von ihm angestellten Versuche am Menschen. Die Versuche wurden im Hôpital des Enfants malades im Vereine mit Martin und Chaillon angestellt. Vom 1. Februar bis zum Juli 1894 wurden in den Diphtheriepavillon des genannten Spitales 448 Kinder aufgenommen, von denen 109 = 24,33 Proc. gestorben sind. In demselben Pavillon betrug die Sterblichkeit in den Jahren 1890—1894 51,71 Proc. bei einem Krankenstande von 3971 Kindern. Unter sonst gleichen Bedingungen verminderte also unsere Behandlung die Sterblichkeit um 27,38 Proc. Während derselben Zeit, wo wir unsere Versuche machten, wurden im Hôpital Trousseau 500 Kinder an Diphtherie behandelt, von welchen 316 = 63,20 Proc. starben. Die Annahme einer zufällig leichteren Epidemie zur Zeit der Versuche ist absolut ausgeschlossen.

Um aber ein richtiges Urtheil über die Leistungen der Serumtherapie zu bekommen, müssen von den 448 erwähnten Fällen 128 in Abzug gebracht werden, bei denen die bacteriologische Untersuchung die Gegenwart des Löffler'schen Bacillus ausschloss, demnach keine Diphtherie waren. Ferner müssen 20 Fälle abgerechnet werden, bei denen Exitus lethalis eingetreten ist, noch bevor irgend eine Behandlung eingeleitet werden konnte. Es bleiben demnach 300 wirkliche Diphtheriefälle übrig, von denen 78 = 26 Proc. gestorben sind, während eine unter den gleichen Bedingungen gemachte Statistik aus früherer Zeit eine Mortalität von 50 Proc. ergibt.

Die Diphtheriefälle theilt Roux in zwei Gruppen: die Anginen und die Croupfälle. Unter den Anginen muss man die reinen diphtherischen von jenen mit anderen Bacterien associirten unterscheiden. Rein diphtherische Anginen wurden 120 behandelt, wovon 9 = 7,5 Proc. gestorben sind. Von diesen 9 verstorbenen Kindern haben 7 nur 24 Stunden im Spitale verweilt. Bringt man diese Fälle in Abzug, so bleibt eine Sterblichkeit von 1,66 Proc. zurück. Von den 2 übrig

bleibenden Kindern hatte eines gleichzeitig an tuberculöser Peritonitis, das andere an sehr schweren Masern gelitten. Jede rein diphtherische Angina kann heilen, wenn sie rechtzeitig behandelt wird. Unter dem Einflusse der Injectionen bleibt das Allgemeinbefinden ein vorzügliches, die Temperatur sinkt rasch, oft bald nach der 1. Injection, bei sehr schweren Fällen von Angina diphtheritica fällt sie nach der 2.—3. Injection typisch ab. Der Puls kehrt nicht so rasch zur Norm zurück wie die Temperatur. Die Pseudomembranen hören schon in den ersten 24 Stunden nach der 1. Injection auf, sich zu verbreiten, und lösen sich nach 36, 48, spätestens 72 Stunden. Nur in 7 Fällen haben sie länger gehaftet. Die Statistiken lehren, dass ein Drittel aller Fälle von Diphtherie mit Albuminurie einhergeht, die Serumbehandlung setzt die Häufigkeit dieses Symptomes herab.

Anders stehen die Dinge bei mit anderen Bacterien complicirten Anginen. Die mit Staphylokokken associirten Fälle wurden sämmtlich geheilt. Hingegen starben von 35 mit Streptokokken associirten Fällen 12 = 34,28 Proc., während die sonstige Sterblichkeit in solchen Fällen 87 Proc. beträgt. Die Allgemeinerscheinungen wurden bedeutend erleichtert und die Pseudomembranen lösten sich leichter ab. Die Injectionen mussten in dieser Gruppe von Fällen bedeutend vermehrt werden, die gebrauchte Menge betrug bis 75 ccm.

Die Fälle von Croup sind zu theilen in operirte und nicht operirte. In die erste Kategorie gehören 10 Fälle mit einem tödtlichen Ausgang; in diesem Falle war die Kehlkopfdiphtherie mit Streptokokken complicirt. In die Gruppe des operirten Croup gehören 121 Fälle mit 56 Todesfällen, d. h. einer Mortalität von 46,28. Proc. Ebenso wie die Anginen müssen auch die operirten Croupfälle in reine und mit anderen Bacterien associirte gruppirt werden, da sie von verschiedener Schwere sind. Von 49 reinen Fällen starben 15 = 30,61 Proc.; zieht man aber 4 Fälle ab, bei denen der Tod 24 Stunden nach der Aufnahme im Spital eingetreten ist, so bleiben nur 22,44 Proc. Unter den mit anderen Bacterien associirten Croupfällen befanden sich 9 mit dem kleinen Coccus associirte, worunter 1 Todesfall, 11 mit Staphylokokken associirte, worunter 7 = 63 Proc. lethal verliefen. (Zieht man von dieser Gruppe drei 24 Stunden nach ihrem Eintritt ins Spital verstorbene Fälle ab, so bleiben nur 4 Fälle.) 52 mit Streptokokken associirte Croupfälle weisen eine Sterblichkeit von 33 = 63 Proc. auf. Die meisten dieser Todesfälle waren durch Bronchopneumonie, zuweilen auch durch pseudomembranöse Bronchitis bedingt. In einigen Fällen waren gleichzeitig auch Masern und Scharlach vorhanden. Rechnet man von der Gesammtheit der operirten Croupfälle jene ab, die unmöglich als Misserfolg der Behandlung angesehen werden können, so ergeben 107 Fälle eine Mortalität von 39,25 Proc.

In der Nachmittagssitzung sprachen noch:

Löffler über die locale Behandlung der Diphtherie; nachdem er auf experimentellem Wege die Wirkung auf Bacteriencolonien erprobt hatte, kam er zum Schlusse, dass folgende Mischung mit der grössten Rapidität (10 Secunden) die Culturen tödten und auch beim Menschen Anwendung finden kann: 10 cm³ Menthol, 26 cm³ Toluol (oder Benzol), 4 cm³ Liqu. ferri sesquichlor. (oder 1,5—2 cm³ Metacresol), Alkohol ad 100 cm³. Diese Mischung wird auf Wattetampons geschüttet; mit letzteren werden die afficirten Stellen täglich 3mal betupft.

Gabritschewsky (Moskau) hält folgenden Vortrag: „Sur le rôle des leucocytes dans l'infection diphthéritique."

Cohn (Breslau) spricht über die Anwendung des 5procentigen Natr. benzoicum bei der Diphtherie der Conjunctiva und ist mit den Resultaten des Mittels sehr zufrieden.

König (Hermannstadt) spricht über die Behandlung der Scharlachdiphtherie.

Adams Matthew (Maidstone) erörterte den Einfluss von Bodenwasser auf die Diphtheritis.

Süssmann (Hermannstadt) übte Kritik an den Verfügungen, welche in den verschiedenen Ländern gegen die Diphtheritis getroffen wurden.

Reger (Hannover) berichtet über seine epidemiologischen Erfahrungen bezüglich der Diphtherie, welche er als langjähriger Arzt einer militärischen Anstalt gemacht hat.

Das engere Comité zur Abfassung der Resolution acceptirte die Anträge der französischen Commission behufs Empfehlung an die Regierungen.

---

3. Sitzung. — 5. September.

Vorsitzender: Prof. Epstein (Prag).

1. Prof. Axel Johannessen (Christiania): „Studien zur Secretionsphysiologie der Frauenmilch."

Die sehr genauen Untersuchungen, die grösstentheils im physiologischen Laboratorium an der Universität zu Christiania und an Frauen, die mit ihren kranken Kindern die pädiatrische Universitätspoliklinik besuchten, Monate hindurch täglich und auch mehrmals täglich vorgenommen wurden, haben es ergeben, dass die Albuminmenge (Caseïn + Albumin + Globulin) sehr gering war, durchschnittlich 1,104 Proc., der totale Stickstoff 0,13—0,23 Proc. und sehr wenig variirend. Die Fettmenge mehr wechselnd, von 0,63—6,65 Proc., im Mittel 3,21 Proc. Die Zuckermenge etwas mehr regelmässig, im Mittel 4,62 Proc. Die Milch in den beiden Brüsten verhält sich verschieden, im Grossen und Ganzen gleichen sich die Differenzen aus; in Bezug auf deren Fette machen sich nicht unerhebliche Unterschiede geltend, und zwar an verschiedenen Tagen und verschiedenen Stunden ergeben die Milchproben sehr verschiedene Resultate bezüglich des Fettes, bis 1,51 Proc. vor und 4,01 Proc. nach der Säugung.

In den ersten Monaten der Lactationsperiode scheint die Albumenmenge am grössten zu sein, das Fett hält sich mehr egal, die Zuckermenge scheint mit der Länge der Lactationszeit zuzunehmen.

Bei den Primiparae scheinen die festen Bestandtheile der Milch etwas reichlicher zu sein, als bei den Multiparae.

Johannessen hat auch ausgedehnte Fütterungsversuche bei den Müttern angestellt und es scheint, dass auch die Nahrung Einfluss auf die Zusammensetzung der Milch hat. Die bacteriologische Untersuchung der Milch ergab in 14 Proc. positive Resultate und zwar hauptsächlich Staphylococcus pyogenes albus.

Der Vortrag wurde mit einer grossen Reihe von Tafeln illustrirt.

An diesen interessanten Vortrag knüpfte sich folgende Discussion:

Heubner (Berlin) macht auf die hervorragende Bedeutung der Untersuchungen des Herrn Johannessen aufmerksam. Heubner war auch selbst in der Lage, neue Untersuchungen über diese Frage mitzutheilen, welche von Prof. Franz Hofmann in Leipzig ausgeführt wurden und in dem nun folgenden Vortrage besprochen werden sollen. Dieselben sind in einer höchst erfreulichen Uebereinstimmung mit denen des Herrn Johannessen, und zwar 1. in Bezug auf den sehr geringen Eiweissgehalt der Muttermilch und 2. in Bezug auf die grosse Constanz der Zusammensetzung derselben.

Temesváry (Budapest) berief sich auf seine Untersuchungen, bei welchen auch er in Uebereinstimmung mit Herrn Johannessen fand, dass sowohl die Quantität als auch die Qualität der Milch wohl individuellen Schwankungen unterworfen ist, jedoch bei einer und derselben Frau während des ganzen Verlaufes des Stillungsgeschäftes mit nur geringen Differenzen constant bleibt. Auch die Resultate seiner Untersuchungen über den Einfluss der Nahrung auf die Milchproduction ergeben, dass wohl die Extreme in der Menge und Qualität der Nahrung geringen, aber keinen erheblichen Einfluss auf die Quantität und Qualität der Muttermilch ausüben.

Szontagh (Budapest) würdigt den Vortrag vom praktischen Standpunkte aus. Er hebt hervor, dass Herr Johannessen den Proteïngehalt der Milch verhältnissmässig als gering fand, geringer als die bisherigen Autoren, was er dem Umstande zuschreibt, dass die Methode der Darstellung eine andere war.

Epstein (Prag) begrüsst die Untersuchungen Johannessen's, weil dieselben der Beginn des richtigen Weges seien, um von der Untersuchung der Frauenmilch ausgehend, zu einem richtigen Einblicke in die pathologischen Verhältnisse der Ernährung beim Säuglinge und zu einer Verbesserung der Methoden der künstlichen Ernährung führen zu können.

Johannessen bemerkt Herrn Szontagh, dass die Untersuchung der Albumenuntersuchung eine durchprobirte war und der Umstand, dass auch Prof. Hofmann zu denselben Resultaten gelangte, ist von grossem Interesse. In seinen Untersuchungen hielt Johannessen es für interessant, auch die Milch einer Frau zu untersuchen, die im 21. Monate stillte. Er fand es für nothwendig, die Untersuchungen der Muttermilch als Ausgangspunkt für das Studium der künstlichen Ernährung zu benützen.

---

2. Prof. Heubner (Berlin): „Kuhmilch als Nahrungsmittel."

Die Kuhmilch ist das einzige Nahrungsmittel, welches als Ersatz der Muttermilch bei der Ernährung der Säuglinge in Betracht kommen kann. Denn sie ist die einzige der Thiermilcharten, welche in den Culturländern überall in genügender Menge und zu einem für die breiten Schichten der Bevölkerung erschwinglichen Preise zur Verfügung steht. Nur die Milch überhaupt enthält die Nährstoffe, die der Säugling zur Bestreitung des Stoffwechsels und seines Calorienbedürfnisses braucht, in genügender Menge und in einer Concentration, welche eine Ueberbürdung des kindlichen Magens ausschliesst. Auch lehrt tausendfache Er-

fahrung, dass die Ernährung des Säuglings mit Kuhmilch, namentlich in den Städten, sehr häufig misslingt und jedenfalls ungleich grössere Schwierigkeiten macht als die natürliche Ernährung.

Diese Schwierigkeit beginnt regelmässig mit einer Störung der Verdauung, welche sich durch Grünfärbung, grössere Häufigkeit und desshalb geringeres Gebundensein der Ausleerungen zu erkennen gibt. Dann folgen entweder schwere acute Darmerkrankungen, die unter Vergiftungserscheinungen zum Tode führen, oder aber ein chronisches Siechthum mit anhaltendem Verlust des Körpergewichts bis zum Tode. Die Gründe, warum bei der Ernährung des Säuglings die genannten Störungen sich so leicht einstellen, sind noch bis zum heutigen Tage nicht genügend aufgeklärt. Sie wurden eine Zeit lang hauptsächlich in der angeblichen Schwerverdaulichkeit des oder der Eiweisskörper der Kuhmilch gesucht. Als endgiltig bewiesen kann diese Lehre aber nicht angesehen werden. Mit der Vervollkommnung der Milchchemie, welche genauere Vergleiche der Zusammensetzung der Kuh- und Menschenmilch ermöglichte, drängte sich der Gedanke auf, ob nicht die sehr verschiedene Mischung der Hauptnährstoffe in beiden Milcharten, insbesondere der Mindergehalt der Kuhmilch an stickstofffreien Nährstoffen, deren Bedeutung für die Erhaltung des Lebens erst durch die Forschungen über die Wärmebilanz des Organismus recht klar wurden, für die beobachteten Misserfolge der Kuhmilchernährung verantwortlich zu machen sei. Aber auch dafür spricht die Wahrnehmung nicht recht, da doch sehr viele Kinder bei Kuhmilch aufgezogen werden können. Die Möglichkeit, dass aus der Nahrung des Thieres reizende oder giftige Stoffe in die Milch übergehen können, bildet keinen logischen Unterscheidungsgrund zwischen Kuh- und Menschenmilch, da dieses auch bei der letzteren sich ereignen kann.

Eine neue Wendung erhielt die ganze Frage durch den Hinweis auf die bacterielle Verunreinigung, der die Kuhmilch auf ihrem Wege vom Kuheuter bis zum Säuglinge unterliegt. Da die erstere mit der Länge dieses Weges wächst, wurde es begreiflich, warum die Schwierigkeiten der Säuglingsernährung in den Städten, welchen im Allgemeinen nur transportirte Milch zur Verfügung steht, so viel grösser sind als auf dem flachen Lande. Nun kamen die zahlreichen Bemühungen, die Muttermilch von den unterwegs aufgenommenen, Zersetzung bewirkenden Bacterien zu befreien.

Eine allgemeine Bedeutung und Verbreitung erlangten diese Bemühungen durch den glücklichen Gedanken Soxhlet's, die Einzelmahlzeiten des Säuglings einem Verfahren auszusetzen, durch welches eine Abtödtung der Bacterien zu erhoffen war. Dass das Soxhlet-Verfahren da, wo es zweckentsprechend geübt wird, die Aufziehung des Säuglings ganz bedeutend erleichtert, darüber dürften nur wenige Praktiker im Zweifel sein. Auf die Calamität der Säuglingssterblichkeit im Grossen hat es aber noch keinen Einfluss ausüben können, weil seine Segnungen der grossen Masse noch nie und nirgends zu Gute gekommen sind. Andrerseits muss aber zugegeben werden, dass die bisher geübte Methode der Milchsterilisirung, deren sich auch Soxhlet bedient, nicht genügt, um die Marktmilch völlig keimfrei zu machen. Dieses geht aus einer Reihe früherer Arbeiten und besonders aus den exacten Versuchen von Flügge hervor. Bevor aber nicht ein längerer Versuch, z. B. in einer Säuglingsstation, mit einer wirklich völlig sterilen Milch über die Frage vorliegt, ob dadurch die Verdauungsstörungen des Säuglings vermieden werden oder nicht, kann auch die bacteriologische Seite der

Angelegenheit als völlig entschieden nicht angesehen werden. Dass eine grössere bacterielle Reinheit der Milch die Ernährung selbst sehr schwacher Säuglinge entschieden erleichtert, lehren die Erfahrungen des Referenten.

Bis dahin, wo eine Methode gefunden sein wird, die Kuhmilch ohne zu grossen Kostenaufwand wirklich vollständig keimfrei zur Säuglingsernährung herzustellen, wird das Hauptaugenmerk darauf zu richten sein, gerade der Arbeitsbevölkerung der Grossstädte eine möglichst frische und nicht durch den Zwischenhandel gegangene Milch zu liefern. Desshalb sollten die Behörden durch billige Vermiethung von geeigneten Räumen, selbst durch Prämien möglichst zahlreiche Anlagen gut controlirter Kuhställe in den grösseren und kleineren Städten fördern, wo die Arbeiterfrau direct von der Kuh weg den Bedarf für ihren Säugling holen kann. Die weitere Behandlung kann dann durch einfaches längeres Abkochen, mässige Verdünnung u. s. w. in dem eigenen Hause geschehen.

Poliklinische Erfahrungen haben den Referenten davon überzeugt, dass schon mit der Möglichkeit, Milch billig direct vom Euter weg für den Consumenten zu erlangen, ein erheblicher Fortschritt für die Ernährung des Säuglings durch Kuhmilch gegeben ist.

---

3. Dr. Biedert (Hagenau) hält einen höchst interessanten Vortrag über „Kuhmilchproduction und Kinderernährung", welchen er folgendermassen schliesst:

Es müssen die billigsten Verfahren der Milchbehandlung, zu denen die Einzelflaschenapparate nicht gehören, gefunden werden. Es sollten überhaupt alle Sätze über Behandlung und Verhalten der Milch ausser- und innerhalb der Verdauungsorgane, über die Vorgänge in diesen Organen unter normalen und pathologischen Verhältnissen, über die veranlassenden und beherrschenden Momente für die letzteren eine genauere und bestimmtere Fassung erfahren, auf sicheres Wissen basirt werden, als bis jetzt geschehen.

Für diese Bestrebungen scheint eine Zusammenfassung in einer Anstalt unentbehrlich, welche die Menschheit auch ohne Verzug gründen würde, wenn das eingangs dieser Besprechung vermisste Interesse für ihren Nachwuchs vorhanden wäre, — die auch so zur Gründung kommt, wenn die Humanität und das wissenschaftliche Interesse genügend aufgestachelt werden können, sei es bei einer officiellen Corporation, wie dem Staat, sei es bei freiwilligen Repräsentanten des gemeinnützigen, wissenschaftlichen und humanen Geistes, die sich in Stiftungen und Vereinigungen bethätigen, dazu anzuregen würde zu den schönen Aufgaben und Erfolgen dieses Congresses gehören.

Eine solche Anstalt müsste eine Vereinigung sein von einem Milchviehstall mit allen Einrichtungen und Apparaten zu bester Viehhaltung, zur Untersuchung und Behandlung der Milch nach den Principien der Reinlichkeit und Reinigung, Kühlung, Conservirung (Sterilisirung), einem chemischen und bacteriologischen Laboratorium, und endlich einem kleinen Asyl zur Aufnahme von künstlich zu ernährenden und bei Brustnahrung nicht gedeihenden verdauungsschwachen Kindern.

An Personal wäre ein ärztlicher Chef mit einem chemischen und einem bacteriologischen leistungsfähigen Hilfsarzt und einem rationellen Oekonomen, einer Wärterin auf je 2—3 Kinder, nebst einigen Bediensteten nöthig.

Jene Versuchsanstalt für Milchwirthschaft und Kinderernährung würde ein systematisches und allseitiges Vorgehen ermöglichen, und sie würde für

gute Zeit Arbeit haben. Sie könnte sich später eventuell auch mit der Ernährung der Erwachsenen und mit der Pathologie der gesammten Ernährung beschäftigen.

Discussion.

Szontagh (Budapest) theilt vollkommen die Ansichten Heubner's, nur scheinen seine (Szontagh's) Untersuchungen darauf hinzuweisen, was Biedert über die schädlichen Nahrungsreste sagt, indem das Caseïn der Muttermilch niemals, das der Kuhmilch immer Nucleo-Albumin enthält. Die grösseren Verdünnungen verwirft er principiell und gibt dem Soxhlet'schen Verfahren immer den Vorzug.

Krieger (Strassburg) glaubt, dass der Zusatz von so vielem Wasser, wie es in den 1. Lebensmonaten zu der Kuhmilch gebräuchlich, vielleicht auch nothwendig, nicht gleichgiltig und schädlich sei. In den letzten Jahrzehnten sei man ja aufmerksam gemacht worden, dass der Wassergehalt der Nahrung nicht gleichgiltig sei für den Organismus. So lange man die Kuhmilch so stark verdünne, als dies für gewöhnlich angenommen, sei die Ernährung mit Kuhmilch nicht als eine vollkommene zu betrachten, auch wenn die Kuhmilch noch so gut und sanitär nicht zu bemängeln sei.

Epstein (Prag) meint, dass die früher bestandenen Gegensätze in der Ernährungsfrage, die Betonung der chemischen Unterschiede der beiden Milcharten einerseits und der bacteriellen Beeinflussung andrerseits, derzeit weniger scharf bestehen, und dass beide Lager einander Concessionen gemacht haben. In Bezug auf die Arbeiten über die Ernährungsfrage und Methoden der Ernährung hat Epstein im Allgemeinen auszusetzen, dass die betreffenden Mittheilungen nur in Schlüssen gipfeln und nicht genügend durch Krankengeschichten und ausführliche Darstellung der Versuchsfälle und Methodik belegt sind. Es sei doch merkwürdig, dass bisher eingehende Mittheilungen und Berichte über die Erfolge der Ernährung mit sterilisirter Milch noch nicht vorliegen.

Heubner bemerkt Herrn Szontagh, dass es ihm scheint, dass auch selbst der Laboratoriumsversuch in dieser Beziehung der Biedert'schen Hypothese des schädlichen Nahrungsrestes nicht günstig ist. Denn gerade das Nucleïn ist ein sehr schwer zersetzbarer Stoff, also nicht schädlich. Herrn Krieger bemerkt er aber, dass er gerade in seinem Vortrage zu beweisen versuchte, dass die schwerere Verdaulichkeit des Caseïns bei geringerer Verdünnung auch in früheren Säuglingsmonaten ganz und gar nicht nachgewiesen ist und er desshalb diese starken Verdünnungen bekämpfe. Herrn Epstein erwidert er unter Anderem, dass es nicht richtig ist, dass Biedert im Anfange seinen Vorschlag des Rahmgemenges desswegen gemacht habe, um dem Kinde mehr Fett zurückzuführen. Er hat dieses Gemenge ursprünglich zu dem Zwecke erfunden, das Caseïn leichter verdaulich zu machen. Zum Schlusse sagte dann Heubner noch Folgendes: „Ausserdem kann ich Herrn Epstein versichern, dass mit dem heutigen Vortrage, der doch keine Detailausführungen mit Krankengeschichten benützen konnte, ich meine Untersuchungen nicht etwa abgeschlossen habe, und stelle ihm die Erfüllung seines Postulates auch in dieser Beziehung in Aussicht.“

---

4. Docent Dr. Havas (Budapest). „Syphilis und Säugen“. Seine Ergebnisse sind: 1. Ein luetischer Säugling soll durch die eigene Mutter oder durch

eine luetische Amme gestillt, wo das unausführbar, künstlich ernährt werden. 2. Ein von syphilitischen Eltern abstammendes Kind darf nur dann einer gesunden Amme anvertraut werden, wenn bereits 4 Monate nach der Geburt verstrichen, ohne dass Zeichen einer Lues sichtbar geworden sind.

---

4. Sitzung. — 7. September.

1. Dr. M. Szalárdi (Budapest). „Gegenwärtiger Stand des Findelwesens in Europa".

Die Frage der verlassenen und unehelichen Kinder hat für Ungarn jetzt eine erhöhte Bedeutung, weil eben der Staat daran geht, eine alte Schuld an diesen Kindern abzutragen und das Findelwesen zu regeln. Es ist desshalb nothwendig, die Erfahrungen, die die anderen Staaten seit Jahrhunderten gemacht haben, sich nutzbar zu machen, um dieses so schwierige Problem richtig zu lösen.

Das Gebiet der Thätigkeit ist gross genug, nachdem die Zahl der in Europa jährlich geborenen unehelichen Kinder weit über 600 000 beträgt. Die veränderten Lebensbedingungen der niederen Klasse bringen es mit sich, dass in neuerer Zeit die Zahl der unehelichen Geburten immer steigt, merkwürdigerweise in jenen Ländern, wo Findelhäuser seit Jahrhunderten wirken, stärker, als in jenen Ländern, wo keine sind. Eine Ausnahme machen nur die österreichischen Provinzen, wo die Findelhäuser fehlerhaft organisirt sind. Auf 100 Geburten kommen uneheliche in Ungarn 8,5 Proc. (im Jahre 1851—1857 nur 3 Proc.), Deutschland 9 Proc., in Frankreich 8 Proc., in Italien 7 Proc., Oesterreich unter der Enns 25 Proc., Böhmen 13 Proc., England 4 Proc.

Was thun nun die Staaten, um diese Kinder am Leben zu erhalten?

In Deutschland gibt es weder staatliche noch communale Anstalten zur Rettung unehelicher und verlassener Kinder, und auch die Privatwohlthätigkeit leistet wenig. Die Sterblichkeit dieser Kinder ist desshalb in Deutschland enorm. Deutschland hat blos Gesetze zur Verhinderung des gewaltsamen Kindermordes, aber keine, die das langsame Dahinsiechen der Kinder verhindert. Alle übrigen Staaten haben theils auf Privatwohlthätigkeit beruhende Anstalten, theils staatliche und städtische Anstalten. Die beste, reichste in Paris, die jährlich über 8 Millionen Franken auf die Rettung dieser Kinder verwendet; die schlechtest organisirten sind in Oesterreich, Wien und Prag, während in den übrigen Provinzen in Oesterreich die Findelanstalten aufgelöst wurden.

Als Folgerung der Studie ergeben sich:

1. dass die Privatwohlthätigkeit allein nicht genügend ist, dieses Uebel zu bekämpfen, es muss der Staat mitwirken;

2. kein Staat kann die Mithilfe der Mütter dieser Kinder bei Rettung derselben entbehren;

3. die Rettung geschieht am zweckmässigsten durch Unterbringung der Kinder in Einzelpflege bei Landsleuten und nur in besonderen Fällen in Colonien und geschlossenen Anstalten.

---

2. Dr. Aitchison Robertson (Edinburgh). „The use of Carbohydrates in the Dietary of infants".

Robertson bespricht in seinem Vortrage die Resorption der verschiedenen

Zuckerarten und kritisirt die Kohlenhydrate enthaltenden Nahrungsmittel. Die zweckentsprechendste Nahrung des Säuglings ist und bleibt die Muttermilch, und wenn diese nicht gereicht werden kann, soll die Kuhmilch gut zubereitet werden. Er verdammt im Allgemeinen die Verabreichung der mehligen Surrogate während des ersten Lebensjahres und möchte dieselben nur ausnahmsweise nach dem 6. Lebensmonate anwenden.

---

3. Dr. R. Temesváry (Budapest) hält einen Vortrag über die Ammenfrage. Nach einem historischen Rückblick schildert er die Missbräuche, die bei der Ammenwahl in allen Ländern vorzukommen pflegen, und empfiehlt zur Hintanhaltung derselben bei jeder Ammenbeschaffung auf folgende drei Bedingungen zu achten:

1. Garantie gegen Betrug von Seite der Amme und der Vermittler.
2. Längere Beaufsichtigung der Amme, speciell wiederholte, genaue Untersuchung ihrer Milch und Beobachtung ihres Kindes bezüglich dessen Entwickelung, Gewichtszunahme etc.
3. Dürfte eine Amme nie vor 6—8 Wochen nach ihrer Niederkunft in den Dienst treten, um jenen Zufällen, wie Genitalleiden, Versiegen der Milch u. s. w. zu begegnen, die sehr häufig innerhalb 6—8 Wochen, sehr selten aber nach dieser Zeit aufzutreten pflegen. Auch pflegen die Symptome der hereditären Syphilis nur äusserst selten nach 6 Wochen aufzutreten.

Vortragender kritisirt sodann die vier Arten der Ammenbeschaffung, nämlich 1. durch professionelle Vermittler, 2. durch directe Beziehung vom Lande, 3. aus Gebärhäusern und 4. aus Wöchnerinnen-Asylen und Findelhäusern, um sodann letztere als einzig entsprechende Art, bei der alle Bedingungen einer gewissenhaften Controle gegeben sind, wärmstens zu empfehlen.

Wo es keine Findelhäuser oder Wöchnerinnen-Asyle gibt, müsste man wenigstens für Asyle sorgen, wo die Ammen mit ihren Kindern auf 1 oder 2 Tage Aufnahme fänden, während welcher Zeit der Gesundheitszustand der Mutter und der Kinder, sowie die Milch, sowohl in qualitativer als auch quantitativer Beziehung, durch einen behördlichen Arzt genau untersucht werden könnten.

---

4. Prof. J. Bókai (Budapest) hält einen Vortrag über „Lithiasis im Kindesalter“.

Bókai schliesst aus 1516 Fällen von Steinerkrankungen bei Kindern, die er in Ungarn sammelte, dass die Lithiasis des Kindesalters im Lande am häufigsten in den Gegenden der Donau- und Theissufer vorkommt. In Bezug des Alters kam die Erkrankung grösstentheils bei Kindern zwischen dem 3.—6. Lebensjahre vor. Das jüngste Kind, bei dem Steinerkrankung constatirt wurde, war im 3. Lebensmonate. Die Mädchen bildeten im Ganzen blos 3 Proc. der gesammten Fälle. Israelitische, daher circumcidirte Knaben waren bei den Erkrankungen ebenfalls nur mit 3 Proc. vertreten. Durch den Umstand, dass ganz kleine Harnsteine, die sogen. Harnröhrensteine, in einzelnen Fällen auch noch im 11. und 13. Jahre zur Beobachtung kamen, hält Bókai für wahrscheinlich, dass die Steinbildung im Kindesalter nicht in jedem Falle mit dem Harnsäure-Infarcte der Neugeborenen in ursächlichen Zusammenhang zu bringen ist.

---

5. Dr. Julius Grósz (Budapest) hält einen Vortrag über „Die aseptische Behandlung des Nabelschnurrestes bei den Neugeborenen der II. geburtshilflichen Universitätsklinik zu Budapest".

Von welch grossem Einflusse die Behandlung des Nabelschnurrestes auf den Heilungsprocess des Nabels und auch auf den Organismus ist, dessen Beweis zu liefern hält der Vortragende für überflüssig und schildert nur jenes Vorgehen, das an der II. geburtshilflichen Klinik in Budapest geübt wird. Nach der Geburt des Kindes wird die Nabelschnur nach dem Aufhören der Pulsation der Gefässe ungefähr 3 Finger breit (5—6 cm), von der Insertionsstelle des Nabels an gerechnet, mit einem ½ cm breiten Leinwandbändchen niedergebunden und über der Ligatur mit einer sterilisirten Scheere abgeschnitten. Nach dem Bade wird der Nabelschnurrest in ein sterilisirtes Leinwandläppchen gewickelt, und nachdem der Schnurrest von der Insertionsstelle des Nabels nach links auf die Bauchwand gewendet wird, wird derselbe mit einer 3 Finger breiten Leinwandbinde mit mässigem Drucke befestigt. Der Verband wird erneuert, wenn er durchnässt ist. Das Wartepersonal ist darauf instruirt, dass es vor der Behandlung des Nabels seine Hände ebenso waschen soll, als wenn es mit den Wöchnerinnen zu thun hätte. Nach dem Abfall des Nabelschnurrestes wird ein reines, sterilisirtes Leinwandläppchen auf die Wunde gelegt.

Dieses aseptische Verfahren beobachtete der Vortragende in 444 Fällen im vergangenen Schuljahre und machte täglich genaue Aufzeichnungen bezüglich des Heilungsprocesses des Nabels und kam zu dem Schlusse, dass trotz dieses aseptischen Verfahrens der normale Heilungsprocess des Nabels nur in der geringeren Anzahl der Fälle vorkam.

Auf Grund seiner Beobachtungen fasst der Vortragende seine Schlüsse bezüglich der vom Nabel ausgehenden Infection folgendermassen zusammen:

Während einerseits bei dem normalen Heilungsprocesse des Nabels fieberische Temperatursteigungen beobachtet wurden, welche wahrscheinlich auf eine vom Nabel ausgehende Infection zurückzuführen sind, kamen andrerseits auch solche Fälle vor, bei welchen der Sphacelus des Nabelschnurrestes ohne Fieber auftrat, es ist daher keine unbedingte Folge, dass der Organismus inficirt wurde. Nur in einem Falle beobachtete der Vortragende eine lethal endigende Sepsis.

---

6. Dr. S. Lindner (Budapest) hält folgenden Vortrag: „Die Verhinderung der Abtreibung der Leibesfrucht".

Die unreife Frucht ist des nothwendigen Verweilens im Mutterleibe immer unsicher, sobald die Trägerin entweder um die Ehre, oder gegen den Hunger, oder für die Bequemlichkeit kämpft. Denn das geburtshilfliche Proletariat, besonders das weibliche, welches durch den Fortschritt des Malthusianismus sich in seiner Existenz geschädigt fühlt, nützt diese Nothlagen stets gewissenhaft aus.

Die Sache wird sich erst dann zum Guten wenden, wenn einmal das Hebammenwesen von Grund aus reformirt, und wenn jede hilfsbedürftige Schwangere durch die öffentliche Wohlthätigkeit so lange versorgt werden wird, bis sie sich sammt ihrem Kinde zu ernähren im Stande sein wird.

Bis dorthin soll — wie dies bereits in Ungarn geschieht — jede Fehlgeburt amtlich gemeldet werden und jede Geburtshelferin, welche in ihrer Behausung ein Gebärasyl hat, unter behördlicher Aufsicht stehen.

---

7. Dr. J. Tomka (Wien): „Die Hygiene des kindlichen Gehörorganes".

Die meisten Erkrankungen des Ohres kommen bekanntlich in der Kindheit vor. Die Ursache dessen ist, dass gerade im Kindesalter die Krankheiten der Respirationsorgane, die Infectionskrankheiten und die Erkrankungen des centralen Nervensystemes häufig auftreten. Es ist daher einleuchtend, dass die Prophylaxe der Ohrenkrankheiten insbesondere im Kindesalter ein weites Feld hat. Nun zählt der Vortragende sämmtliche schädlichen Einflüsse bei diesen Erkrankungen auf und bespricht die Verhütung derselben. Es wäre zu wünschen, dass sowohl die Aerzte, als auch die Eltern der Hygiene des Ohres eine grössere Aufmerksamkeit zuwenden sollten.

Referate.

Unter Specialredaction von Dr. Bernhard und Dr. Strelitz in Berlin.

II. Krankheiten der Verdauungsorgane.

(Fortsetzung.)

Ueber Cholera infantum aestiva.

Von Dr. Meinert in Dresden.

(Therapeut. Monatsschrift 1894, Nr. 10—12.)

Meinert fasst die Cholera infantum als eine Art von Hitzschlag auf. Es begünstigen das Auftreten der Krankheit grosse Sommerhitze, ventilationsarme, enge, beschränkte Wohnungen, übertrieben warme und enge Kleidung und unregelmässige Ernährung. Dass Brustkinder seltener erkranken als Flaschenkinder, erklärt Meinert in der Weise, dass bei steigender Lufttemperatur die Mutter instinktiv reichlicher trinkt und dadurch den Wassergehalt ihrer Milch erhöht, während das künstlich ernährte Kind bei kühlem und heissem Wetter annähernd die gleichen Flüssigkeitsmengen erhält. Versucht aber letzteres durch vermehrtes Trinken seines Nahrungsgemisches seinen gesteigerten Durst zu stillen, so nimmt es zugleich ein Uebermass von Nährstoffen zu sich und belastet seinen Darm mit Zersetzungsmaterial. Das Brustkind ist aber viel eher in der Lage, der Wärmestauung durch vermehrte Wasserverdunstung entgegenzuarbeiten, als das Flaschenkind. Als prophylaktische Vorschriften ergeben sich hieraus Erbauung von gut ventilirten Wohnungen, luftige Bekleidung und fleissiges Austragen der Kinder im Sommer, kühle Waschungen und Einschaltung von Wasserdarreichung zwischen die einzelnen Milchmahlzeiten.

Vor Allem wichtig ist natürlich das Bestreben, die Frauen für das Säugungsgeschäft tauglicher zu machen, was nach Meinert's Meinung vornehmlich durch Verbesserung der einengenden weiblichen Kleidung geschehen könnte. Bei ausgebrochener Krankheit gilt es, durch reichliches Wassertrinken die Wasserverarmung des Organismus zu heben. Hiernach Waschen des Kindes und Lagerung ans offene

Fenster, bei vorhandenem Frigor ein langes, warmes Bad. Bereits 3—6 Stunden darauf beginnt Meinert wieder Milch in vorsichtigen Mengen zu reichen.

Strelitz (Berlin).

Ueber acute Schwellung der Follikeln des Darms.

Von Dr. Shmith und Dr. Parsons.

(The British medical Journal 1892.)

Im Dun's Hospital zu Dublin kamen innerhalb 2 Monate des Sommers 1891 4 Fälle von ganz räthselhafter Erkrankung bei Kindern unter 5 Jahren vor, deren Mittheilung Shmith und Parsons geben. Vorher ganz gesunde Kinder erkranken plötzlich mit Erbrechen und Klagen über Schmerzen im Leib. Sehr bald darauf treten Krämpfe auf, anfangs einseitig, später auf beiden Seiten und in allen Muskeln des Körpers, auch der Augen. Es sind heftige tetanische Krämpfe, dabei sind die Kinder bewusstlos und machen den Eindruck, als ob eine acute Meningitis vorliege. Dabei ist Fieber vorhanden, beschleunigte Respiration und eben solcher Puls. Kurze Pausen in den Krämpfen kommen vor, in welchen sich die Kinder erholen, doch trat in den 4 Fällen der Tod ein innerhalb sehr kurzer Zeit. Die Dauer der Krankheit schwankte zwischen einer und 48 Stunden.

Bei der Section fehlte jede Veränderung am Gehirn oder Rückenmark, Herz und Lunge wurden gesund befunden, ebenso die Milz und die Leber, und das einzige Pathologische war eine Schwellung der Solitärfollikel und der Payer'schen Plaques, vom Duodenum beginnend bis herab zum Colon. Die Schwellung war weich, hyperämisch ohne Verkäsung oder Nekrose. Unter dem Mikroskop liess sich nichts Specifisches nachweisen, vor Allem gelang der Nachweis von Mikroorganismen nicht.

Shmith und Parsons gestehen offen, dass sie eine Erklärung für diese Fälle nicht geben können. Ein Zusammenhang der 4 Fälle untereinander liess sich nicht nachweisen, da die 4 Kinder nicht in gegenseitige directe oder indirecte Beziehung gekommen waren. Auch war in jener Zeit ein epidemisches Auftreten einer den Darm hauptsächlich befallenden Infectionskrankheit, wie Typhus, in den Stadtvierteln, aus welchen die Patienten stammten, nicht nachweisbar. Am meisten sind die Fälle der Erkrankung ähnlich, die man als Mycosis intestinalis bezeichnet. Aber in keinem Falle liess sich nachweisen, dass die genossene Nahrung verdorben war, oder dass andere Glieder der Familie der Erkrankten auch nur von leichten Darmstörungen befallen wurden. Shmith und Parsons begnügen sich mit der Veröffentlichung der Fälle, die bei deren Räthselhaftigkeit voll berechtigt ist.

Oppenheimer (Frankfurt a. M.).

Salol bei Diarrhöe.

Von Dr. Charles G. L. Skinner.

(The medical Chronicle, Januar 1894 [Bd. 19, 4.])

Von 23 mit Salol behandelten Fällen von Sommerdiarrhöe endete nur einer bei einem 8monatlichen Kinde tödtlich. Die angewandte Dosis betrug 0,6—0,9 beim Erwachsenen, 0,06—0,12 beim 1jährigen Kinde; das Mittel wurde in einem Esslöffel Haferschleim oder Gerstenwasser gegeben.

3—4 Dosen in 4—6stündlichen Zwischenräumen gegeben, genügen meistens, um den acuten Durchfall zu beseitigen. Die Gefahren einer etwaigen Carbolvergiftung — Salol ist bekanntlich der Salicylsäureäther des Carbols — sind sehr gering.

Die Beobachtungen des Verfassers, welche nur im Gesammtresultat mitgetheilt werden, beziehen sich anscheinend fast nur auf Erwachsene. Bei sehr kleinen Kindern ist sicherlich Vorsicht zu empfehlen. B. Lewy (Berlin).

Salol als Antisepticum des Darmkanals.

(The Therapeutic Gazette 1894, 1.)

[Nach Sympson in The Practitioner.]

Salol, welches sich in Berührung mit Alkalien in Salicylsäure und Carbol spaltet, ist zu empfehlen bei sehr vielen Affectionen des Dünndarms. Die Magenverdauung wird in keiner Weise durch Salol beeinflusst, da durch Säuren diese Zerlegung nicht bewirkt wird; die Pankreasverdauung wird verlangsamt. In Berührung mit dem durch Pankreassäfte und Galle alkalischen Inhalte des Dünndarms findet die Spaltung statt, und infolgedessen werden die pathologischen Gährungen daselbst vermindert. Das Mittel ist daher nur bei Krankheiten des Darms selbst anwendbar, nicht bei denen des Magens. Sympson hat es wirksam gefunden bei chronischer, vom Darmtractus ausgehender Dyspepsie, bei acuter infectiöser Enteritis und bei Abdominaltyphus; namentlich bei letzterer Krankheit sei die Wirkung vortrefflich. Erwachsene erhalten es beim Typhus in Einzeldosen von 0,6 und zwar in der 1. Woche 4stündlich; in der 2. 6stündlich; von da ab bis zur Genesung 3mal täglich. B. Lewy (Berlin).

Ueber die arterielle centrale Kochsalztransfusion bei der Behandlung Cholerakranker.

Von Dr. Oscar Silbermann.

(Deutsche medicinische Wochenschrift 1892, Nr. 36.)

Von der Erwägung ausgehend, dass in verzweifelten Fällen die subcutane Injection infolge gestörter Hautresorption oder die intravenöse Injection infolge Ueberfüllung des rechten Herzens mit dickflüssigem Blute zu keinem Resultate mehr führen, schlägt Silbermann vor, als letztes, oft lebensrettendes Mittel die arterielle Transfusion zu machen. Er hat sich dazu einen Apparat construirt, den er seit Jahren bei Kindern und im Thierexperiment benutzt. Derselbe besteht aus einem 5—600 ccm Flüssigkeit fassenden Trichter, armirt mit einem $1^1/_2$ m langen Gummischlauch, welcher an seinem unteren Ende eine etwas geriefte Glaskanüle, in seiner Mitte aber eine gläserne T-Kanüle trägt. Unterhalb des Trichters befindet sich am Gummischlauch ein vorn offener und desshalb stets abnehmbarer Quetschhahn, und unmittelbar hinter der eingebundenen Glaskanüle eine die Arterie abklemmende Pincette. Soll nun die Transfusion vor sich gehen, so wird, nachdem der Trichter mit Kochsalzlösung gefüllt und durch das zeitweise Abfliessen der letzteren alle Luft aus dem Apparat gedrängt ist, die Radialis dicht oberhalb der Unterbindungsstelle eröffnet, und nunmehr die Glaskanüle in das ebenfalls mit Kochsalzlösung gefüllte Gefässlumen eingebunden. Hierauf wird der

Quetschhahn abgenommen, unterhalb der T-Kanüle, um jede Aspiration von der Arterie her zu vermeiden, angeklemmt und nunmehr durch eine 150—200 g Flüssigkeit fassende Glasspritze 0,5procentige Kochsalzlösung aus dem Trichter ausgepumpt. Sobald dies geschehen und irgend welche in der Spritze noch vorhandene Luft durch den Trichter entfernt worden, wird der Quetschhahn an seinen früheren Stand gebracht und nunmehr der Spritzeninhalt durch Stempeldruck in die von der Klemmpincette befreite Arterie getrieben. Nach Entleerung des Spritzeninhaltes wird die Arterie durch die Pincette wieder rasch abgeklemmt, und nun beginnt die Transfusion von neuem. Durch die hier beschriebene Procedur, welche viel rascher auszuführen als zu schildern ist, können in kurzer Zeit (15—20 Minuten) grosse Flüssigkeitsmengen (1—2 Liter) centralwärts in das Aortensystem getrieben werden, ohne dass irgendwelche Störungen in Herz- oder Athemthätigkeit auftreten. Strelitz (Berlin).

Die Behandlung der Cholera durch subcutane Injectionen.

Von Dr. Judson Daland.

(American. Journ. of med. scienc., Juli 1893.)

Judson Daland weist auf die ungeheure Wichtigkeit der Flüssigkeitszuführung im Collapsstadium der Cholera hin. Da die Einführung von Flüssigkeiten per os und per rectum in diesem Stadium durch fortwährendes Erbrechen und Diarrhöe ohne Wirkung bleibt, so versuchte man es mit intravenösen Injectionen, aber gerade bei Kindern stösst man dabei auf Schwierigkeiten, da die Venen collabirt und schwer, mitunter gar nicht aufzufinden sind, desshalb räth Verf. zur natürlichsten und einfachsten Methode, — zur subcutanen Injection einer Kochsalzlösung von 0,6 Proc. in $^1/_4$ Liter Wasser, welcher 2 Unzen Brandy zugesetzt werden können. Als Injectionsstelle wird am besten die seitliche Bauchhaut benutzt. Einspritzungen in die Nackenhaut sind nicht unbedenklich, da in 2 solchen Fällen ein zum Tode führendes Larynxödem beobachtet worden ist. Unter Beobachtung aller antiseptischen Cautelen ist die subcutane Injection weder gefährlich noch hat sie unangenehme Erscheinungen im Gefolge. Die Einführung muss langsam unter nicht zu starkem Druck geschehen, zum Einfliessen von $^1/_4$ Liter sind 20—30 Minuten nothwendig; nur besonders ernste Fälle, in denen eine möglichst rasche Absorption indicirt ist, erheischen die Beschleunigung derselben durch Massage. In besonders günstigen Fällen tritt die Absorption in 20—40 Minuten ein, mitunter sind aber bis zu 4 Stunden dazu nothwendig. Es ist daher einleuchtend, dass die Schnelligkeit der Absorption von grosser prognostischer Wichtigkeit ist; wenn die Gewebe ausgetrocknet sind und die Absorption sehr langsam stattfindet, so deutet das auf Verlangsamung des Blut- und Lymphstromes und bevorstehenden Exitus hin. — Wiederholungen der Injection sollen in zwei- oder mehrstündigen Intervallen, je nach dem Zustande des Patienten, erfolgen.

Strelitz (Berlin).

Kurze therapeutische Bemerkung über den Darmcatarrh der Säuglinge.

Von Dr. C. Pavone und Dr. C. Russo.

(Archivio italiano di Pediatria 1893, 6.)

Die Verfasser empfehlen zur Behandlung des grünen Durchfalls Naphthalin in der Dosis von 0,25—0,50 täglich auf 100—150 g verdünntes und durch irgend

eine Essenz aromatisirtes Wasser. Bei der Sommerdiarrhöe empfehlen sie folgende Verordnung:

Thymoli . . . 0,25.
Resorcini . . 0,50.
Aq. dest. ad 100,0.
D.S. 1stdl. 1 Kinderlöffel.

Ferner haben sie guten Erfolg gesehen von folgender Verordnung:

Lysoli gutt. X.
Ol. menthae pip. gutt. II.
Aq. dest. . . . 80,0.
Sir. . . . . . 20,0.
M.D.S. 1stdl. 1 Theelöffel.

Lysol kann auch in Klystierform gegeben werden; sie rathen zu 4 Eingiessungen täglich von je 200 g einer 0,5procentigen Lysollösung.

B. Lewy (Berlin).

Beitrag zur Kenntniss der Parasiten in den Fäces kleiner Kinder.

Von Dr. Filippo Pagliari (Rom).

(Il Policlinico, Periodico di medicina, chirurgia e igiene. Rom 1894.)

Die Untersuchungen Pagliari's beziehen sich auf das Vorkommen von thierischen Parasiten im Stuhlgange. Er untersuchte die Fäces von 74 Kindern und 2 Erwachsenen. Die Kinder waren aufgenommen im Provinzial-Findelhause zu Rom. Die Fälle vertheilen sich nach der Nahrung folgendermassen:

A. Ausschliessliche Ernährung mit Ammenmilch.

1. Gesund . . . . 10 Fälle,
2. Cat. int. ac. . . . . 10 „

B. Gemischte Diät.

1. Gesund . . . . 39 Fälle,
2. Cat. int. ac. . . . . 14 „
3. Enteritis follicul. subacut. . . . 1 „

Bei einem 10monatlichen Mädchen mit acutem Darmcatarrh fand sich sehr reichlich Trichomonas intestinalis. Die Beschreibung, welche Pagliari von der von ihm gefundenen Thierart macht, deckt sich nicht mit der von Leyden und Zünker ursprünglich gegebenen; während letztere die einer echten Wimperinfusorie ist, handelt es sich hier um ein geisseltragendes Wesen, um eine Flagellate. Dasselbe Thier fand Verf. auch in vereinzelten Exemplaren in dem Stuhlgange eines 74jährigen, an Dickdarmdiphtherie verstorbenen Mannes; in diesem Stuhlgange sowie in dem eines 50jährigen, an Carcinom des S romanum leidenden Mannes fanden sich ausserdem Amöben, deren Art nicht näher angegeben wird.

Helmintheneier fand Pagliari bei den 20 Brustkindern niemals, bei den 54 mit gemischter Nahrung ernährten fand er sie 48mal. Die Wurmarten, von welchen die Eier stammten, werden nicht angegeben. B. Lewy (Berlin).

Krämpfe bei Kindern infolge von Verdauungsstörungen.

Von Dr. S. J. Radcliffs (Washington).

(Archives of Pediatrics, August 1892.)

Verf. weist, unter Anführung einiger Krankengeschichten, darauf hin, dass Krämpfe bei Kindern sehr häufig die Folge von Diätfehlern sind. Therapeutisch ist daher ein Brechmittel angezeigt. B. Lewy (Berlin).

Vielgestaltige locale Infectionszeichen im Gefolge gastro-intestinaler Störungen bei Kindern.

Von Dr. Olinto (Porto-Alegre).

(Archivio italiano di Pediatria, November 1892.)

Olinto berichtet über folgenden Fall:

Ein 10monatliches Kind mit leichter Rachitis litt seit einiger Zeit an hartnäckigem Magendarmcatarrh. An der Zungenspitze fanden sich 2 Flecken von Glossitis desquamativa; im Gesichte, am Halse und dem oberen Theile des Thorax bestanden zahlreiche kleine Abscesse von Erbsen- bis Nussgrösse, welche dicken, gelben Eiter enthielten. Die Nackendrüsen waren etwas geschwollen. Kein Fieber. — Unter passender Behandlung heilten die Abscesse; indessen trat einige Tage später, nachdem dazwischen noch eine Miliariaeruption stattgefunden hatte, ein Fieberanfall auf, als Vorläufer eines Erysipels, das von der linken Wange ausging und nach 8 Tagen abgelaufen war. 5 Tage nach Heilung des Erysipels erschienen zahlreiche Flecke von Stomatitis diphtherica an den Lippen, an der Zungenspitze und an der Gaumenwölbung; diese Flecke heilten nach Bepinselung mit Jodglycerin.

Aus dem Abscesseiter aus den Miliariabläschen, vom Erysipel und von der Mundaffection wurden unter den erforderlichen Vorsichtsmassregeln Culturen angelegt; dieselben ergaben sämmtlich den Staphylococcus pyogenes aureus in Reincultur, der demnach in diesem Falle die verschiedenartigsten Krankheitsformen hervorgebracht hat.

In wie weit ein Zusammenhang mit der Verdauungsstörung besteht, ist nach unseren bisherigen Kenntnissen nicht zu entscheiden. B. Lewy (Berlin).

Thymol als Anthelminticum.

Von Dr. Prospero Sonsino in Pisa.

Der durch seine helminthologischen Studien bekannte Verfasser beobachtete, dass bei der Darreichung des Thymol (sei es innerlich oder in Klystierform) gegen die Anchylostomiasis auch andere Nematoden (Ascaris lumbricoides, Oxyuris vermicularis und Trichocephalus latus) mit vertrieben wurden. Trotzdem ist er der Meinung, dass dieses Mittel nur gegen das Anchylostoma von sicherer Wirkung ist. Gegen die anderen Darmparasiten besitzen wir wirksamere Anthelmintica; so bleibt immer das Santonin zur Abtreibung des Spulwurmes ein souveränes Mittel, statt dessen er in letzterer Zeit das von Coppola eingeführte Santoninossin, welches leicht löslich ist, mit gutem Erfolge anwendet. Galatti (Wien).

Behandlung des Oxyuris mit Naphtalin.

Von Dr. Minerbi.

(Gazette des Hôpitaux 1891.)

Minerbi hat in 11 Fällen Naphtalin mit günstigem Erfolge angewendet, er verordnet das Mittel nach folgender Formel: Naphtalin 1,0—1,50 g, Olei Olivar. 50,0—60,0 DS. für ein Clysma. Auch gegen Taenia wird Naphtalin nach folgender Formel verabreicht: Naphtalin 0,3—0,5. Olei Ricini 15,00 DS. auf einmal zu nehmen. Kraus (Wien).

Tod durch Reizung des Darms durch Ascariden.

Von Dr. W. Henry Stillyer.

(The Lancet, 1. October 1893.)

Stillyer wurde zu einem in bewusstlosem Zustande daliegenden und bereits moribunden Kinde von 5 Jahren gerufen, bei dem die Section eine Ansammlung von 42 Ascariden im Darm ergab, so dass der Darm stellenweise fast ganz verschlossen war. Verf. ist geneigt, als Todesursache sowohl die Obstruction, wie die directe Reizung des Darms anzunehmen. Strelitz (Berlin).

Ueber Häufigkeit und Bedeutung des Vorkommens von Megastoma entericum im Darmkanal des Menschen.

Von Prof. F. Moritz und cand. med. Hans Hölzl in München.

(Münchener medicinische Wochenschrift 1892, Nr. 47.)

Zuerst von Lambl und dann von Grassi entdeckt und beschrieben, führte dies zur Gruppe der Flagellaten, d. h. der geisseltragenden Infusorien gehörende Protozoon verschiedene Namen; um jedoch Verwirrungen zu vermeiden, hielten die Verfasser die Bezeichnung von Grassi: Megastoma entericum, bei.

Das Megastoma lebt parasitisch im Darm verschiedener Säugethiere. Es hat eine birnförmige Gestalt mit spitz zulaufendem Hintertheile. Auf der einen Seite der Vorderhälfte ist der Körper schief nach vorne abgestutzt und ausgehöhlt. In der Tiefe der Höhlung liegen zwei helle bläschenartige Gebilde, diese sind der hantelförmige Kern.

Das hyaline, fein granulirte Protoplasma des Thierchens ist von einer zwar sehr zarten, aber doch deutlich sichtbaren Hülle umgeben. Eine Mund- oder Afteröffnung ist nirgends zu erkennen. Als Bewegungsorgane dienen den Thierchen 4 Paare Geisseln. Mit Hilfe dieser Geisseln bewegen sie sich sehr rasch und lebhaft vorwärts. Das freie Umherschwimmen stellt aber nicht den gewöhnlichen Lebenszustand derselben dar, sondern sie sitzen im Darm, einer Kappe vergleichbar, den Epithelzellen auf, indem sie sich mit der Aushöhlung an denselben festsaugen. In dieser Form ist das Megastoma sehr wenig widerstandsfähig. Es ist aber, wie alle Infusorien, im Stande, eine widerstandsfähige Dauerform zu bilden, indem es sich encystirt.

Die freien Formen des Megastoma parasitiren im Duodenum und Jejunum, in geringer Menge im übrigen Dünndarm. Dagegen ist der Dickdarm der Ort, wo normal die Einkapselung vor sich geht, und in dieser Form, als kleine ovale Cysten, treten sie im Stuhle der mit ihnen behafteten Individuen auf. Jedoch gehört hiezu eine langsame Peristaltik des Dickdarmes, denn bei diarrhöischen Stühlen

finden sich die freien, jedoch zumeist schon verstümmelten Formen vor. Die Grösse variirt.

Die Färbung der Stühle gewährt keine Vortheile, man muss sehr frühzeitig untersuchen, da der Parasit später sehr schwer oder gar nicht kenntlich ist.

Die sehr genau durchgeführten Beobachtungen der Verfasser berechtigen selbe folgende Schlüsse zu ziehen:

1. Das Megastoma entericum ist ein sehr häufiger Parasit des Menschen.

2. Kinder und Phthisiker (wohl nur im letzten Stadium) haben eine besondere Disposition für dasselbe.

Die grosse Verbreitung des Megastoma im Thierreiche erklärt auch dessen häufiges Vorkommen beim Menschen. Die Uebertragung erfolgt durch eingeathmeten Staub und durch verunreinigte Nahrungsmittel. Dies würde erklären das häufige Vorkommen bei Kindern. Für die grössere Disposition der Tuberculösen jedoch muss eine für die Ansiedelung der Schmarotzer geeignetere Beschaffenheit des Digestionskanals verantwortlich gemacht werden.

Die Menge kann sehr gross sein. Moritz fand schätzungsweise in einem Falle in der 24stündigen Stuhlmenge ca. 18 Milliarden Megastomen, theils frei, theils encystirt. Die Beobachtungen der Verfasser scheinen mit ziemlicher Sicherheit gegen die Pathogenität des Megastoma zu sprechen.

Therapeutisch wurde intern von Moritz vieles versucht, jedoch ohne durchschlagenden Erfolg. Er verwendete grosse Dosen von Extract. filic. mar.; Chinin. sulfur.; Naphtol.; abführende Dosen von Calomel; grosse Dosen Salzsäure.

Prophylaktisch wäre darauf zu sehen, dass Kinder nicht auf staubigen Fussböden und Teppichen herumkriechen in Wohnungen, wo Mäuse sind.

Békéss (Wien).

Ein Fall von Typhlitis verursacht durch Ascariden.

(Gazette des Hôpitaux 1893.)

Gouraud berichtet über einen Fall von Typhlitis, der durch den vollständigen Verschluss des Darmes mit Ascariden verursacht wurde und wobei es zur Bildung eines perirectalen abgesackten Abscesses in der Fossa iliaca sinistra kam, der mit Erfolg durch die seitliche Laparotomie evacuirt wurde. Der Kranke genas im Laufe von 2 Monaten. Wir nehmen von diesem Falle Notiz, wiewohl es sich hier um einen 30jährigen Mann handelte, weil ähnliche Verhältnisse — Ueberfüllung des Darmes mit Ascariden — bei Kindern noch häufiger obwalten.

E. Kraus (Wien).

Kothfistel am Nabel bei einem Säugling, durch Radicaloperation geheilt.

Von Dr. Francis J. Shepherd (Montreal).

Vortrag, gehalten in „The Montreal Medico-Chirurgical Society“, 20. November 1891.

(Archives of Pediatrics, Januar 1892.)

Die Kothfisteln am Nabel nehmen bekanntlich ihren Ursprung aus dem nicht oder mangelhaft obliterirten Ductus omphalo-mesentericus, welcher bei etwa 2 Proc. der Individuen als Diverticulum Meckelii persistirt und sich in einer Anzahl von Fällen im Nabelringe nach aussen öffnet.

In dem Falle des Verf. handelte es sich um einen 3 Monate alten, gesunden, kräftigen Knaben. Bei der Geburt erschien die Nabelschnur nicht weiter auffällig, höchstens war sie ungewöhnlich dick. Der Nabelschnurrest fiel am 5. Tage ab; am folgenden Tage bemerkte die Amme, dass Winde aus dem Nabel abgingen. Später erschienen Fäces und entleerten sich von da ab beständig in grösserer oder geringerer Menge. Nach Abfall des Nabelschnurrestes erschien der Nabel zunächst wie gewöhnlich, wölbte sich nach einigen Tagen aber nach aussen vor. Bei der Aufnahme ins „Montreal General-Hospital“ wurde folgender Status aufgenommen. „An der Stelle des Nabels befindet sich eine Vorwölbung, welche an Grösse und Gestalt dem Penis eines Kindes gleicht; sie ist $1^1/_2$ Zoll lang und öffnet sich an ihrer Spitze ähnlich wie das Präputium. Ihre Aussenfläche ist roth und gefässreich, blutet leicht beim Berühren und ähnelt sehr einer Schleimhaut. Die Umgebung des Nabels ist eczematös entzündet. Eine Sonde dringt bis zu einiger Entfernung frei ein, beim Zurückziehen folgen gelbe Fäces nach. Die Fistel ist leicht zu erweitern; eine Péan'sche Pincette kann leicht eingeführt werden.“ Es war klar, dass der Tumor entweder aus vorgefallenem Darm allein bestand, dessen Schleimhaut nach aussen gekehrt war, oder dass seine Aussenfläche aus dem eczematös veränderten, seines Epithels beraubten Nabelschnurstumpfe bestand.

Operation: Ein Schnitt wird durch den Tumor nahe an seiner Basis gemacht; dieser Schnitt zeigte, dass die Aussenfläche des Tumors aus ihres Epithels beraubter Haut bestand; beim Durchschneiden dieser Schicht wurde nämlich die Peritonealhöhle eröffnet und ein Darmstück wurde sichtbar, welches mit der Fistel zusammenhing. Das Darmstück wurde vorgezogen und als ein Dünndarmdivertikel erkannt. Dasselbe wurde an seiner Wurzel abgeschnitten; die so gemachte Darmöffnung wurde durch eine doppelte Reihe von Seidennähten geschlossen, von denen die äussere nur die Serosa fasste. Der Darm wurde alsdann im Abdomen versenkt, der Nabelstumpf abgeschnitten und die Bauchwunde mit 3 Silkwormnähten geschlossen. Jodoformverband. In den ersten 24 Stunden nach der Operation wurde keine Nahrung gegeben, von da ab wurde zweistündlich die Brust gereicht. Reactionslose Heilung und später vollkommenes Wohlbefinden.

B. Lewy (Berlin).

Fälle von acuter perforativer Appendicitis.

Von Dr. T. N. Kelynack.

(The medical Chronicle 1893, Nr. 4.)

Verf. berichtet über folgende 3 zur Section gekommene Fälle acuter perforativer Entzündung des Wurmfortsatzes:

a) Chronisch entzündliche Verdickung des Wurmfortsatzes, acute Gangrän desselben, Perforation, allgemeine Peritonitis, Tod.

b) Chronische Appendicitis, alte entzündliche peritoneale Adhäsionen, acute Entzündung des Wurmfortsatzes, Perforation, diffuse septische Peritonitis, Laparotomie, Tod.

c) Acute Appendicitis, Perforation, abgekapselter intraperitonealer Abscess, Incision und Drainage, Tod.

Stamm.

Zwei Fälle von nicht eitriger traumatischer Peritonitis bei Kindern.

Von Dr. G. A. Sutherland.

(The Lancet, 10. December 1892.)

Dem Beispiele des Dr. Owen folgend, welcher eine traumatische Peritonitis mit Laparotomie behandelte, wobei die acuten Symptome sofort aufhörten und der Patient genas, operirte Verf. wegen derselben Ursache 2 Kinder (12 Monate und 8 Jahre). Das Resultat war günstig und bestätigte die Richtigkeit der Mittheilungen Owen's. Galatti (Wien).

Perforationsperitonitis bei einem Neugeborenen mit Verkalkung des ausgetretenen Meconiums.

Von Dr. Falkenheim und Dr. Askenazy.

(Jahrbuch für Kinderheilkunde. N. F. Heft 34. 1892.)

Falkenheim und Askenazy theilen einen Fall mit, der wegen des anatomischen Befunds merkwürdig ist. Es handelt sich um ein neugeborenes Kind — in Beckenlage mit künstlicher Entwickelung des Kopfes geboren —, welches in der 3. Woche wegen hochgradiger Auftreibung des Abdomen, ohne anderweitige Störungen von Seiten der Bauchorgane, ohne Erbrechen und Verstopfung zur Behandlung kam. Die Tympanie erforderte eine Punction, durch welche Gas entleert wurde, doch trat 3 Tage nach dieser der Exitus ein. Die Section ergab: eine starke Eiteransammlung im Abdomen mit Gas, eitrige Verklebungen einzelner Därme und ziemlich feste bindegewebige Verwachsungen des Dünndarms und an der Flexura lienalis coli. Das ganze Peritoneum war ferner durchsetzt von braunen krümligen Massen, von sehr derber Consistenz. An der Flexura linealis liess sich eine kleine Perforation des Colons mit scharfem, nicht ulcerirtem Rande nachweisen, welche in eine kleine Höhlung mündete, die von festen bindegewebsartigen Massen gebildet war und ebenfalls die erwähnten braunen Concremente enthielt.

Die Untersuchung dieser eigenthümlichen Bildungen ergab, dass sie aus kohlensaurem Kalk, Bilirubin, Fett, Epidermisschuppen und aus vereinzelten Haaren bestanden, so dass kein Zweifel bestehen kann, dass sie verkalktes Meconium sind.

Die Pathogenese des Falles ist nach Falkenheim und Askenazy verhältnissmässig einfach. Aus irgend einem Grunde ist während oder kurz nach der Geburt eine Perforation des Colon entstanden, durch dieselbe tritt Meconium ein. welches anfangs nicht infectiös, nur eine adhäsive Entzündung mit Verkalkung macht, erst secundär kommt eine Infection, wahrscheinlich durch dieselbe Oeffnung zu Stande, und durch diese entsteht dann die eitrige Peritonitis. Diese Perforationen des Darms, vor Allem des Dickdarms, sind öfters, wenn auch nicht häufig beschrieben, doch gehen die Ansichten der Autoren über die Entstehungsweise auseinander. Am wahrscheinlichsten ist es, dass sie traumatischer Natur ist und nicht ulcerativer. Oppenheimer (Frankfurt a. M.).

Einige Bemerkungen über die sogenannte Noma.

Von Dr. Ebstein.

(Vortrag, gehalten auf der 64. Versammlung deutscher Aerzte und Naturforscher, Halle 1891.)

Im Gefolge der letzten Influenzaepidemie sind einige Mittheilungen erfolgt über eigenartige langdauernde Schlafzustände, die mit dem Namen Noma belegt worden sind. Ebstein verwirft diesen Namen und bezeichnet diese Zustände als schwere comatöse, die meist lethal seien, und benennt sie Grippecoma. Einen sehr typischen derartigen Fall beobachtete er auf seiner Klinik, eine 53jährige Frau, die seit langer Zeit an dyspeptischen Symptomen, Kopfschmerzen, Herzklopfen, Ohnmachtsanfällen gelitten haben soll. Bei der Aufnahme war leichtes Fieber vorhanden und ferner grosse Mattigkeit. Dann wurde die Patientin benommen, bewusstlos und lag 2 Wochen in tiefem Coma, welches die Nahrungsaufnahme verhinderte, da, bis der Tod eintrat. Objectiv liess sich ausser Zeichen der Inanition (Acetonurie etc.) nichts nachweisen. Der Sectionsbefund auch negativ in puncto Gehirne.

Ebstein hält diese schweren cerebralen Zustände für die Folge einer Intoxication durch infectiöse Stoffe oder durch giftige Stoffwechselproducte und möchte sie scharf geschieden wissen von den schweren Lethargien (Attaques du someil), wie sie bei Hysterischen vorkommen. Einen derartigen Fall theilt Ebstein am Schlusse seines Vortrags mit. Oppenheimer (Frankfurt a. M.).

Zur Behandlung der Entzündungen des Processus vermiformis.

Von Dr. W. H. Link.

(New York medical Journal 1892.)

An der Hand einiger Fälle empfiehlt Link folgende Behandlungsweise der Appendicitis. Im Anfang abgesehen von Bettruhe und flüssiger Diät: salinische Abführmittel in grosser Dosis, dabei warme und kalte Umschläge. Bei steigendem Fieber und Verschlechterung des Allgemeinbefindens sehr zeitige Operation. Opium, Morphium ist stets zu vermeiden, weil es schädlich wirke. Den Beweis für die Richtigkeit der Therapie bleibt Link uns schuldig.

Oppenheimer (Frankfurt a. M.).

Ein Fall von Peritonitis tuberculosa durch Laparotomie geheilt.

Von Dr. Carmelo Gustinelli.

(Aus dem Ospedale dei Bambini Meyer zu Florenz. Archivio italiano di Pediatria, November 1893. XI, 6.)

Das 7jährige Mädchen überstand im Mai 1892 einen Typhus und anscheinend danach Masern. Sie erholte sich danach nicht ordentlich und klagte über Empfindlichkeit des Bauches. Im November 1892 war der Bauch stärker schmerzhaft und ausserordentlich aufgetrieben. Es bestanden weder Husten, noch Fieber, noch Nachtschweisse. Bei der Aufnahme im Januar 1893 bestand Milz- und Lebertumor,

Auftreibung des Bauches, deutliche Dämpfung vom Nabel an nach unten zu; endlich Fluctuation, diese jedoch nicht sehr deutlich.

Da das Kind sehr herunterkam, wurde die Laparotomie vorgenommen. Bei derselben zeigte sich das Peritoneum von zahlreichen Tuberkeln übersäet; es bestanden vielfache Verwachsungen; es fand sich nur sehr wenig Flüssigkeit. Das Peritoneum wurde möglichst sorgfältig in allen Ausbuchtungen mit warmer Sublimatlösung (0,5‰) ausgespült. Naht, Verband.

25 Tage später wurde das Kind gebessert entlassen. Der Querumfang des Leibes in Nabelhöhe hatte von 57 cm auf 48 cm, die anderen Masse entsprechend abgenommen.

Verf. meint, die Heilwirkung der Laparotomie bei der Peritonitis tuberculosa bestehe wesentlich in der Auswaschung, welche, wenn eine reizende Flüssigkeit dabei angewendet wird, das Peritoneum günstig beeinflusse.

Leider wurde auch hier nichts von den anscheinenden Tuberkeln exstirpirt und mikroskopisch bezw. bacteriologisch untersucht; die Diagnose „Tuberculose des Bauchfells" ist somit nicht streng sichergestellt. B. Lewy (Berlin).

Die Perityphlitis und ihre medicinische und chirurgische Behandlung.

Von Dr. Sahli.

(Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1892, Nr. 14.)

Der Verf. begründet die Auffassung, dass die unter dem Namen der Perityphlitiden zusammengefassten Entzündungen der Fossa iliaca dextra ihren Ursprung einer Infection der Wand des Cöcum resp. Processus vermiformis und der Nachbarschaft dieser Organe vom Darmkanal aus verdanken. Auch die scheinbar unschuldigsten „Stercoraltyphlitiden" sind infectiös. — Zwischen den verschiedenen Formen sind im Wesentlichen nur graduelle Differenzen, d. h. Differenzen der Virulenz der Entzündung. Diese wieder ist abhängig von der Virulenz der Entzündungserreger und von der Resistenz des Organismus. — Die Unterscheidung einer Typhlitis stercoralis von der Appendicitis hat schon viel Unheil angerichtet durch das aus der angeblichen ätiologischen Bedeutung eines Kothpfropfen abgeleitete Postulat, denselben durch Abführmittel u. s. w. zu entfernen. Desshalb ist diese Lehre vom therapeutischen Standpunkt aus geradezu gefährlich. Die sogen. Stercoraltyphlitiden sind nichts anderes als weniger virulente Appendicitiden. — Die Stuhlverstopfung hat keine grössere ätiologische Bedeutung bei der Entstehung der Perityphlitis als jede andere Störung der Darmfunction.

Gemäss seiner Auffassung von der Pathogenese der Perityphlitiden formulirt der Verf. auch die Therapie der Perityphlitis nach gemeinsamen Grundsätzen.

Jeder Fall von Perityphlitis, auch die scheinbar unschuldigste sogen. stercorale Form, ist zu behandeln wie diejenige Erkrankung, welche von Anfang an ihren virulenten perforativen Charakter verräth.

Stets sofortige Darreichung von Opium, das während der ganzen Dauer der Krankheit in der Weise dosirt werden muss, dass zwar Schmerzfreiheit, aber keine Narkose erzielt wird. Um die bestehende Verstopfung hat man sich bei der Verordnung des Opiums gar nicht zu kümmern, da erfahrungsgemäss gerade nach einer zweckmässig geleiteten Opiumtherapie der erwünschte Stuhl erfolgt. Bettruhe ist auch im Reconvalescenzstadium zu beobachten. Die Ernährung per os

sollte gleich von vornherein ausgeschlossen werden; an ihre Stelle treten Nährklystiere.

Der Durst kann durch kleine Wasserklystiere (Körpertemperatur) gelöscht werden, jedoch ist Wasser in refracta dosi auch per os gestattet. In ganz schwierigen Fällen kann das Wasser subcutan oder durch intravenöse Infusion physiologischer NaCl-Lösung eingeführt werden. In den frühen Stadien ist die Eisblase nützlich; in späteren Stadien empfehlen sich mehr warme Umschläge.

Zur Operation eignen sich nach Ansicht Sahli's folgende Fälle:

1. Stürmische Fälle, bei denen sich allgemeine Peritonitis oder Sepsis präparirt. Je nach der Schwere der Erscheinungen muss hier sofort operirt werden, oder man kann den Effect der inneren Therapie etwa 24 Stunden lang abwarten.

2. Zu operiren sind auch Fälle, welche durch das Ausbleiben eines deutlichen Erfolges der internen Therapie ihre Virulenz verrathen. Zu berücksichtigen sind hierbei ausser dem Resultate der localen Untersuchung Temperatur, Puls, Erbrechen, Schmerzen, Gesichtsausdruck.

3. Auftreten häufiger und schwerer Recidive empfiehlt die Operation. Der Verf. bricht endlich noch eine Lanze für die Probepunction bei der Perityphlitis. Sie ist nicht gefährlich, wenn man eine dünne Kanüle benutzt und die Punction durch den perityphlitischen Tumor hindurch vornimmt.

Felsenthal (Mannheim).

Ueber einen Fall von Peritonitis tuberculosa, durch die Laparotomie geheilt.

Von Dr. Pietro Caloni (Florenz).

(Archivio italiano di Pediatria, Mai 1893.)

In dem beschriebenen Falle handelte es sich um ein 5jähriges Mädchen mit Bronchopneumonie im rechten Oberlappen, chronischer Peritonitis mit Hydrops ascites, Schwellung der Milz und Leber und Magenectasie.

Wegen Zunahme des peritonealen Ergusses wurde die Laparotomie vorgenommen (Dr. Sacchi). Es zeigte sich zunächst, dass kein Organ des kleinen Beckens oder des übrigen Bauches stärker verändert oder adhärent war. Beide Blätter des Peritoneums waren runzelig wie eine Fischhaut. Die Darmschlingen waren injicirt und an der Serosa von unzähligen, verschieden gestalteten und verschieden grossen Erhebungen bedeckt. Einige derselben waren gestielt, die Mehrzahl sass breit auf; die ersteren waren gelb, grösser und weicher, die letzteren grauroth, kleiner und härter; die gestielten Knötchen erschienen dadurch als ein späteres Stadium der ungestielten. Der Bauch wies demnach eine allgemeine Tuberculose des Peritoneums auf, ohne dass sich übrigens ein bestimmtes Organ als Sitz eines primären Heerdes ermitteln liess. Die ascitische Flüssigkeit war nicht sehr beträchtlich, sie war weisslich und trübe. Es wurden einige Knötchen — gestielte und ungestielte — behufs mikroskopischer Untersuchung entfernt; dann wurde die Bauchhöhle mit Sublimat 1 : 4000 und danach mit Aq. destill. ausgespült und die Wunde geschlossen. Reactionslose Heilung in kurzer Zeit. Das Kind erholte sich sehr schnell und nahm rasch an Gewicht zu. Der Erguss bildete sich nicht wieder von Neuem.

Die mikroskopische Untersuchung der bei der Operation entnommenen Knötchen lieferte kein entscheidendes Ergebniss für die Frage, ob wirklich Tuberculose vorlag. Die gelben, gestielten Knötchen bestanden aus einem Reticulum, das von

sehr zahlreichen Fettkörnchen durchsetzt war. Die graugelben, ungestielten Knötchen zeigten reticuläres Gewebe, erfüllt von Lymphzellen mit einzelnen Riesenzellen. Tuberkelbacillen wurden in keinem der Knötchen gefunden. (Unter den angewandten Färbungsmethoden ist die nach Gabbet besonders erwähnt; dieselbe ist keineswegs einwandsfrei, da regelmässig in solchen Knötchen nur sehr vereinzelte Tuberkelbacillen sich vorfinden. Ref.) Auch dieser Fall lässt es daher unentschieden, ob die Knötchen bei dieser zu Ascites führenden Peritonitis granulosa wirklich Tuberkel sind. (Vielleicht dürfte es sich empfehlen, in allen solchen nicht sicher als tuberculös erwiesenen Fällen von Peritonitis granulosa, und nicht von Peritonitis tuberculosa zu sprechen. Ref.)

Im Uebrigen war ein Jahr später kein neuer Erguss in der Bauchhöhle nachweisbar; die Lungenerkrankung war innerhalb dieser Zeit unverändert geblieben.

B. Lewy (Berlin).

Verhandlungen der „Johns Hopkins Hospital Medical Society" zu Baltimore vom 18. Januar 1892.

(Johns Hopkins Hospital Bulletin, Juni 1892.)

Bericht über 2 von Dr. Platt ausgeführte blutige Repositionen eingeklemmter Leistenbrüche bei einem 1jährigen Negerknaben und einem 3monatlichen weissen Knaben; beide Male trat Heilung ein. Ferner berichtet Platt über die Radicaloperation einer Leistenhernie bei einem 7jährigen Knaben; die Heilung verlief unter Eiterung, und während derselben — 4 Wochen nach erfolgter Operation — trat der Bruch wieder vor infolge heftigen Drängens beim Stuhlgange, blieb dann aber ohne Bruchband reponirt. Der Bruch schien danach geheilt, jedoch nach weiteren 16 Monaten Recidiv.

Endlich wird über einen Fall von Purpura haemorrhagica bei einem 11jährigen Mädchen berichtet. B. Lewy (Berlin).

Fall von angeborener Lebercirrhose.

Von Dr. H. Neumann, Privatdocent in Berlin.

Vortrag, gehalten in der Berliner med. Gesellschaft am 22. März 1893.

(Berliner klinische Wochenschrift 1893, Nr. 19.)

Unter den angeborenen syphilitischen Erkrankungen der Leber dürfte wohl die Cirrhose am seltensten sein. Das betreffende Kind wurde mit Icterus geboren und lebte mit demselben fast 4 Monate. Die Haut und alle Schleimhäute waren schmutzig gelbgrün, der Stuhl acholisch und stets dünn, stinkend, im Harn Gallenfarbstoffe.

Patient war stets sehr unruhig und stöhnte sehr viel, nahm wenig Nahrung zu sich, wog beim Tode etwas über 3 kg. Die Leber war stark vergrössert (überragte in der Mammillarlinie den Rippenbogen um 5—6 cm), ihr Gewebe erschien am Durchschnitt derb und leicht granulirt, entleert beim Druck keine Galle, auch sind keine Gallengänge für das blosse Auge zu entdecken. Die Acini sind dunkelgrün und durch schmale grauweisse Bindegewebszüge von einander getrennt; an einzelnen anderen Stellen ist hingegen die Zeichnung der Acini verwischt.

Die mikroskopische Untersuchung der Leber zeigt eine Verkleinerung der Acini; Pigmentschollen sind in grosser Menge zwischen den Leberzellen abgelagert;

innerhalb der Acini findet sich keine diffuse Zellinfiltration. Das interacinöse Bindegewebe ist sehr stark verbreitert und besteht aus jungem, saftigem Gewebe, in welchem die Bindegewebszellen noch schön sichtbar sind; innerhalb des Bindegewebes ist eine ungewöhnlich üppige Wucherung der Gallencapillaren zu finden. Vielfach finden sich im Bindegewebe ausserdem Haufen von Pigmentschollen. Diese Veränderungen finden sich an denjenigen Stellen der Leber, welche für das blosse Auge eine weniger deutliche Zeichnung der Acini erkennen lassen, mikroskopisch weniger entwickelt; in dem wenig verbreiterten interacinösen Bindegewebe findet sich hier noch eine stärkere Zellinfiltration; die Acini erscheinen wie angenagt.

Die Milz war vergrössert. Da der Icterus angeboren war und die Acholie von Geburt an bestand, so hatte sich die interstitielle Hepatitis nothwendigerweise schon fötal entwickelt und einen hohen Grad erreicht. Im extrauterinen Leben hat der Process zweifellos Fortschritte gemacht, aber dies kann auf das pathologische Bild keinen wesentlichen Einfluss gehabt haben.

F. Steiner (Wien).

Alkoholische Lebercirrhosis bei einem Kinde, Ascites, Meningitis, Tod.

Von Dr. Sainsbury (Royal free Hospital, London).

(The Lancet, 20. Januar 1894.)

Der Fall betraf ein $3^3/_4$ Jahre altes Mädchen. Im Alter von 1 Jahre wurde das bis dahin gesunde Kind von einer heftigen Bronchitis befallen; der behandelnde Arzt erklärte das Kind für verloren und rieth nun, täglich „für 20 Pfg. Branntwein“ zu geben. Nachdem die Krankheit 20 Tage gedauert hatte, trat Besserung ein und das Kind genas zuletzt vollständig; der tägliche Branntweingenuss wurde jedoch fortgesetzt, da das Mädchen für zu schwach gehalten wurde. Dies dauerte etwa 2 Jahre hindurch; zu dieser Zeit traten Schmerzen in Brust und Bauch auf, die Venen am Rumpfe erweiterten sich und der Bauch schwoll an. Die Urinmenge verminderte sich.

Im Krankenhause wurde bei dem sehr abgemagerten Kinde Ascites festgestellt. Nach einer Anzahl von Punctionen wurde die Kleine gebessert entlassen.

Ausserhalb des Krankenhauses befand sich das Kind ganz wohl; Alkohol wurde nicht mehr gegeben. Nach $^1/_2$ Jahre erkrankte das Mädchen jedoch an Meningitis und starb. Die Section ergab, dass nur sehr wenig Flüssigkeit im Peritoneum vorhanden war. Die Leber wog 660 g (normal etwa 550 g). Tuberkel wurden nirgends gefunden.

Der Fall ist interessant, als Warnung vor der leichtsinnigen Verordnung der Alkoholica und als Beweis für die gute Wirkung wiederholter Punctionen.

B. Lewy (Berlin).

Beobachtungen über Icterus nach Gemüthsbewegungen bei Kindern (Ictère émotif).

Von Dr. G. Coulon.

(La Médecine infantile 1894, Nr. IV.)

Verf. theilt 3 Fälle, Kinder von 9—13 Jahren, ausführlich mit, bei denen kurz nach überstandenen Aufregungen typischer Icterus mit allen seinen Symptomen auftrat. Nach der üblichen Medication schnelle Heilung. Bernhard.

Ein Fall von Milzruptur bei einem Neugeborenen.

Von Dr. J. W. Ballantyne, Edinburgh.

(Archives of Pediatrics, April 1892).

Eine 19jährige Primipara hatte einen Knaben mittels leichter Entbindung ohne Kunsthilfe in Schädellage geboren. Das Kind wog 3300 g, war 51 cm lang; die Placenta wog 800 g, die Nabelschnur mass 59,5 cm. Die Mutter hatte deutliche Zeichen von secundärer Syphilis. Das Kind lebte 2 Tage und starb dann plötzlich ohne erkennbare Ursache. Es hiess allerdings, dass es einmal aus dem Bette fallen gelassen worden wäre, es stand dies aber nicht sicher fest. An der Haut, welche dunkel, fast icterisch war, bestand ein Purpuraausschlag; hier und da, an der Oberfläche des Rumpfes und der Glieder waren kleine hämorrhagische Flecke von dunkelblauer, violetter oder rother Farbe. Der Rest des Nabelstranges hing an dem merklich aufgetriebenen Bauche.

Autopsie: Spuren von Caput succedaneum am Scheitel. Das Gehirn war blass, an der Convexität war eine unbedeutende meningeale Blutung. Die Thymus war blass, enthielt keine Eiterheerde; die Lungen waren lufthaltig, ausgenommen einige abgegrenzte Bezirke, welche mikroskopisch Exsudat in den Alveolen zeigten; zahlreiche subpleurale Ecchymosen; das Herz mass vertical 5 cm, quer an der Basis 3,5 cm und in der Sagittalebene 3 cm; das Herzfleisch war blass, die Wand des rechten Ventrikels fast so dick wie die des linken, das Foramen ovale fast geschlossen; der Ductus arteriosus war geschlossen, die Klappen normal. Die Leber war gross, blass, blutleer; ihre Kapsel war glatt. Die Milz war vergrössert, weich, blutüberfüllt, sehr mürbe, dunkelpurpurroth; 7,3 cm lang, etwa 3,5 cm dick und 3 cm breit (im Sagittaldurchmesser); nahe an ihrem Hilus zeigte sie an ihrem vorderen eingekerbten Rande zwei Spalten oder Risse durch die Kapsel ins Gewebe hinein; jeder derselben war etwa 1 cm tief, und von jedem gingen Reste von Blutklümpchen aus, welche zusammenhingen mit der grossen Masse geronnenen Blutes in der Bauchhöhle. Der Darm war dunkel gefärbt von Blut und enthielt sehr wenig Meconium. Die Nieren waren blass, zeigten mikroskopisch etwas trübe Schwellung der Zellen der Harnkanälchen. Ein Theil des Blutes im Bauche war flüssig und lag vorn; der Rest war geronnen, das Gerinnsel war besonders fest in der Nähe der Milz. Beide Hoden lagen im Scrotum. Keine Zeichen von Peritonitis. An den Knochen syphilitische Osteochondritis.

Ausser diesem neuen Falle sind bisher erst 2 Fälle von Milzruptur bei Neugeborenen beschrieben worden, eine von Charcot (Gazette des Hôpitaux 1858. p. 573), der andere von Kleinwächter (Vierteljahrsschrift für die praktische Heilkunde, Bd. 114, S. 94); sie betrafen ebenfalls syphilitische Kinder.

Ballantyne meint, dass in den 3 bisher beobachteten Fällen die Syphilis zwar eine Prädisposition für die Ruptur geschaffen hat, dass aber die Ruptur alsdann erst durch irgend eine Fahrlässigkeit während oder bald nach der Geburt zu Stande gekommen ist.

B. Lewy (Berlin).

III. Krankheiten des Circulationsapparates. — Blut.

Die Behandlung der Pericarditis.

Von Dr. B. Lees.

(The Lancet, 22. Juli 1893.)

Verf. empfiehlt in dem Artikel, welcher im Wesentlichen nichts Neues enthält, die Anwendung des Eisbeutels und der Salicylsäure. Der Eisbeutel scheint in England weniger angewendet zu werden als in Deutschland; Verf. spricht geradezu begeistert von seiner guten Wirkung. Bei der Salicylsäure erwähnt er, dass Aerzte von grosser klinischer Erfahrung die Anwendung dieses Mittels bei Peritonitis widerrathen, in der Meinung, dasselbe vermehre die Herzschwäche. „Ich habe niemals Herzschwäche bei Anwendung von Salicylaten bemerkt. Bei 2 Fällen bemerkte ich leichte Unregelmässigkeit des Pulses, die anscheinend durch Salicylate bewirkt war, ich habe aber niemals deutliche Schwäche darnach gesehen. Es ist kaum glaublich, dass die von der Pericarditis selbst hervorgebrachte Herzschwäche von geschickten Beobachtern der Salicylsäure hätte zur Last gelegt werden können; ich neige daher mehr zu der Ansicht, dass diese Wirkung durch mangelnde Reinheit des Mittels veranlasst worden sei an solchen Tagen, an welchen plötzlich besondere grosse Nachfrage entstand, zumal früher die Darstellungsweise noch nicht so vollkommen als jetzt war.“ B. Lewy (Berlin).

Klinische und anatomische Untersuchungen über die Herzdämpfung bei Mitralfehlern und Herzerweiterung und über die relative Grösse und Lage der Herzhöhlen.

Von Dr. Thomas Harris (London).

(The medical chronicle, Februar 1893.)

Harris hat bei 5 Mitralfehlern (Stenosis und Insufficienz) und 1 Fall von idiopathischer Herzhypertrophie an der Leiche genau die Lage der einzelnen Abschnitte des Herzens in Beziehung zur Brustwand festgestellt. Die Lage des Herzens in der Leiche entspricht allerdings nicht genau der im Leben vorhandenen; bei der Eröffnung des Bauches kann leicht das Zwerchfell tiefer nach unten treten; andrerseits contrahiren sich die Lungen, falls sie nicht sonst krankhaft verändert sind, während der letzten Athemzüge, so dass hierdurch das Zwerchfell höher tritt; beide Veränderungen der Herzlage wirken einander entgegen; die Untersuchung bei der Section wird somit ein nicht sehr viel abweichendes Ergebniss liefern.

Harris fand bei seinen Fällen, dass die rechte Kammer und die rechte Vorkammer die bei der Oeffnung des Körpers fast allein sichtbaren Herzabschnitte waren. Von der linken Kammer war immer nur ein ganz schmaler Streifen, von der linken Vorkammer nichts sichtbar. Das rechte Atrium reichte in mehreren Fällen bis zum 2. linken Intercostalraum; Harris macht besonders auf diesen Umstand aufmerksam und weist darauf hin, dass Pulsation im 2. linken Intercostalraume durch die rechte Vorkammer oder durch den rechten Conus arteriosus hervorgebracht werden könne.

Es würde zu weit führen, auf die übrigen interessanten Ausführungen des Verfassers, namentlich in Betreff der Unterscheidung einer ausgedehnten Herzdämpfung bei Klappenfehlern von der durch ein pericardiales Exsudat hervorgebrachten, näher einzugehen. Es sei nur noch bemerkt, dass Harris sicherlich mit der Forderung Recht hat, dass die Ursache der in vita gefundenen Dämpfung an der Leiche genau controlirt werden sollte.

Einer der 6 von Harris beschriebenen Fälle betrifft einen 10jährigen Knaben. Der Spitzenstoss war im 7. Intercostalraume; die absolute Herzdämpfung erstreckte sich in dem linken Parasternalraume nach oben bis zum unteren Rande des 2. Rippenknorpels, nach rechts bis 1¼ Zoll (engl.) von der Medianlinie und nach links bis jenseits der linken Mammillarlinie. Ueber der ganzen Herzgegend und am Rücken war ein lautes, rauhes systolisches Geräusch, am lautesten in der Gegend des Spitzenstosses, zu hören. Späterhin vergrösserte sich die Herzdämpfung noch mehr. Ferner gesellte sich zu dem nichtmusikalischen systolischen Geräusche ein ausgesprochen musikalisches girrendes Summen hinzu, welches dem rauhen systolischen unmittelbar folgt, von dem sich wegen der aufgeregten Herzthätigkeit nicht entscheiden liess, ob es noch der Systole oder schon der Diastole angehörte. Dieses Summen verschwand nach 9 Tagen wieder. Später trat ein pericardiales Geräusch auf. Die Section ergab ein mässiges pericardiales Exsudat, sehr bedeutende Dilatation aller Herzabschnitte, aber nur geringe frische Wucherungen an der Mitralis, während die übrigen Klappen ganz unversehrt waren. Eine Aufklärung dafür, wie das musikalische Summen zu Stande gekommen war, wurde durch die Autopsie nicht gewonnen.

Die interessante Arbeit ist sehr zum Studium zu empfehlen.

B. Lewy (Berlin).

Ueber Herzvergrösserung bei Scharlach- und Diphtherienephritis.

Von Dr. Franz Jäger.

(Münchener medicinische Abhandlungen. Zweite Reihe. Arbeiten aus der Kgl. Universitätskinderklinik. München 1893.)

Verf. hat aus sämmtlichen Sectionsprotocollen der an Diphtherie und an Scharlach im Kinderspitale der Universität München in der Zeit vom 30. Juni 1882 bis 1. Januar 1893 Verstorbenen ein statistisches Material gesammelt, um die Grössenverhältnisse des Herzens bei der im Verlaufe der genannten Krankheiten auftretenden Nephritis zu untersuchen.

Von 1216 überhaupt gemachten Sectionen liegen der Statistik zu Grunde:

615 Fälle von Diphtherie,
47 „ „ Scharlach,
54 „ „ Scharlachdiphtherie.

Von den 615 reinen Diphtheriefällen waren mit Nephritis complicirt 28, wobei übrigens zu bemerken ist, dass diese Zahl nur die makroskopisch sichtbaren, also schwersten Nephritisfälle betrifft; unter diesen 28 Fällen zeigten 13 Herzvergrösserung.

Von den 47 Scharlachfällen zeigten 21 Nephritis und von diesen 14 Herzhypertrophie.

Die Scharlachdiphtherie ist Jäger geneigt, in Zusammenhang mit ächter Diphtherie zu bringen. Von den 54 Fällen zeigten 15 Nephritis und von diesen

5 Herzhypertrophie. Die durch Wägung und Vergleich mit den durch Oppenheimer für das normale Herzgewicht des entsprechenden Alters angegebenen Massen bestimmte Herzvergrösserung zeigte sich bei Scharlach und Scharlachdiphtherie weit beträchtlicher als bei reiner Diphtherie.

Aus der Zusammenstellung seiner Befunde zieht Verf. folgende Schlüsse:

1. Die Herzvergrösserungen bei Diphtherienephritis sind ungleich viel seltener als diejenigen bei Scharlachnephritis.

2. Die Herzvergrösserungen bei Diphtherienephritis treten mit wenigen Ausnahmen in viel geringeren Dimensionen auf als bei Scharlachnephritis.

Dies hat seinen Grund entweder darin, dass bei Diphtherienephritis dem grossen Kreislaufe keine solchen Widerstände entgegengesetzt werden, wie bei der typischen Glomerulonephritis bei Scharlach, oder es lässt die toxische Wirkung des Diphtherievirus keine derartigen Massenzunahmen des Herzens zu. Als Beleg hierfür diene die häufige fettige Degeneration des Herzmuskels bei der Diphtherie, was nach Cohnheim ein Sinken der Herzenergie bedeutet.

3. Bei Diphtherienephritis handelt es sich fast immer um Herzdilatationen, weniger um Gewichtszunahmen, welche bei der Scharlachnephritis ganz besonders imponiren.

4. Die gemischten Fälle, d. h. die Scharlachdiphtherie-Nephritiden, ergeben nicht, wie die reinen Scharlachfälle, 66 Proc. Herzvergrösserungen, sondern nur 33 Proc., was ebenfalls für die toxische Wirkung des Diphtherievirus als Herzgift zu sprechen scheint.

Es ist bedauerlich, dass die fleissige Arbeit durch zahlreiche Stylfehler entstellt wird. Ich erwähne z. B. folgenden Satz: „Während jedoch Friedländer in Beziehung auf das Verhalten der Herzmuskulatur ausser der Volumszunahme keine weiteren Veränderungen angibt, habe ich in einer grösseren Anzahl der Fälle eine abnorme Brüchigkeit derselben (der Fälle oder der Volumszunahme oder der Herzmuskulatur? Ref.) in den Sectionsprotocollen gefunden, die (nämlich die Brüchigkeit! Ref.) als fettige Degeneration des Muskels sich repräsentirt." Ebenso fehlerhaft ist die Ueberschrift: „Kurz skizzirter klinischer Verlauf der in den Tabellen enthaltenen Sectionen." Unschön ist auch der Ausdruck „Menge des Herzens" statt „Masse des Herzens". Diese Beispiele liessen sich leicht vermehren. Eine gute Arbeit verliert leider durch eine derartige schlechte Ausdrucksweise.

Dass Verf. „Phtise" statt Phthise schreibt, ist vielleicht als ein Fortschritt zu begrüssen; nur müsste Verf. folgerichtig sein und nunmehr auch „Diphterie" statt „Diphtherie" schreiben. B. Lewy (Berlin).

Ueber Herzentzündung bei Kindern.

(Lumleian-Vorlesung, gehalten im Royal College of Physicians am 1., 8. und 15. März 1894.)

Von Dr. Octavus Sturges (Arzt am Hospital für kranke Kinder und am Westminster-Hospital, London).

(Nach The Lancet, 10., 17. und 24. März 1894.)

Vortragender gibt zunächst eine Eintheilung der rheumatischen Herzentzündungen der Kinder; er bespricht die grosse Verschiedenheit der Frühsymptome und die oftmalige Abwesenheit einer ausgesprochenen rheumatischen Aetiologie.

Ferner wird das Hervortreten nervöser Phänomene erwähnt, dann die Plötzlichkeit der Herzschwäche, welche in Widerspruch steht zu den sehr geringen anatomischen Veränderungen, welche man mitunter bei der Section findet.

Im 2. Theile des Vortrages bespricht Sturges die Pericarditis. Nachdem er die Veränderungen der Herzdämpfung infolge des pericardialen Ergusses auseinandergesetzt hat, wendet er sich zu der Frage, welche Lage das Herz selbst dabei erhält. Verschiedene Forscher haben hierüber sehr verschiedene Theorien aufgestellt; Sturges meint, die Lage des Herzens könne in verschiedenen Fällen eine sehr verschiedene sein, es hänge dies wesentlich von dem Vorhandensein und der Art pericardialer Verwaschungen ab. Wiederholt stach er bei tödtlich verlaufenen Fällen unmittelbar vor der Oeffnung der Brust Nadeln an der Stelle des Spitzenstosses und über dem 5. Rippenknorpel dicht am Sternum ein, ohne nachher eine Dislocation des Herzens nachweisen zu können. — Es ist oft ausserordentlich schwierig, eine plötzlich entstehende Dilatation des Herzens und Ausdehnung des Pericards durch flüssigen Erguss von einander zu unterscheiden; auch Reibungsgeräusche sind nicht immer beweisend, da eine vorhandene Pericarditis sicca zu Herzschwäche und damit zu plötzlicher Dilatation des Herzens führen kann. Bei grösserem Ergusse ist die Dämpfung auch in der Höhe vermehrt. Es kann vorkommen, dass ein ziemlich beträchtlicher Erguss nicht zur Vergrösserung der Dämpfung führt, besonders gilt dies von eitrigen Ergüssen.

Die Endocarditis macht bei Kindern häufig grosse diagnostische Schwierigkeiten. Man findet unruhige, beschleunigte, veränderliche Herzthätigkeit; Geräusche, welche von Tag zu Tag wechseln, verdoppelte Töne; zeitweilig ein Geräusch an der Tricuspidalis u. s. w. Zuweilen bildet sich eine Insufficienz sehr schnell aus und führt bald zu schweren Kreislaufstörungen. Meistens entwickelt sich der Klappenfehler jedoch langsam. Die bei Chorea so häufigen Herzgeräusche bezieht Sturges auf das Vorhandensein einer Endocarditis. Die Endocarditis befällt meistens zunächst nicht die Klappen, bewirkt daher nicht sogleich einen Klappenfehler, sie bewirkt jedoch eine Schwäche des linken Ventrikels und infolge dessen eine mangelhafte Thätigkeit desselben und damit Stauung in den Lungengefässen. Dadurch kommt es im rechten Ventrikel zu Anhäufung von Blut, welche durch Regurgitation durch die Tricuspidalis vermindert wird (wieso? Ref.); es kommt dadurch zur Entstehung eines Geräusches an der Tricuspidalis; ein solches Geräusch beweist folglich nicht, dass das rechte Herz der Ursprungssitz der Endocarditis sei. Gewöhnlich entsteht bald darnach eine Mitralerkrankung, deren Geräusch das der Tricuspidalis übertönt. (Sturges bezieht Geräusche an der Cartilago xiphoidea auf die Tricuspidalis; das ist wohl kaum berechtigt. Ref.) Die ferneren Ausführungen über die Entstehung und die Bedeutung des präsistolischen Geräusches sind nicht gerade als klar zu bezeichnen.

Zum Schlusse des Vortrags bespricht Sturges die Prognose und Therapie.

Trotz der eingehenden Behandlung des Themas, welche in dem Vortrage gewährt wird, kann man kaum sagen, dass man von ihm sehr befriedigt wird: Die Phrase überwiegt recht sehr, neue Thatsachen oder auch nur klare Vorstellungen werden recht wenig geboten. B. Lewy (Berlin).

Beitrag zur Pathogenesis des Morbus maculosus Werlhofii bei Säuglingen.
Von Dr. G. Somma.
(Archivio italiano di Pediatria. Januar 1892.)

Der Morbus maculosus Werlhofii (Purpura haemorrhagica) ist bei Säuglingen ungemein selten. Nach Somma sind bisher erst 3 hierher gehörige Fälle veröffentlicht worden [1]), und zwar einer von Somma's Bruder Luigi, einer von Casella und einer von Rinonapoli. Der von G. Somma beobachtete Fall verlief folgendermassen:'

8monatlicher Sohn eines Arztes in Neapel, von gesunden Eltern, Brustkind, litt in seinen ersten Lebenstagen an Verdauungsstörungen; in der Folgezeit bis zum Alter von 4 Monaten mehrfach dyspeptische Anfälle; seitdem Wohlbefinden. Der Knabe erhielt neben der Muttermilch noch Suppe und Thiermilch.

Im Sommer 1891 trat ein Darmcatarrh auf, der Stuhlgang wurde grün. Am 15. September zeigte sich leichtes Fieber, am 18. September Erbrechen und gegen Abend unbedeutende Krampfanfälle. In den folgenden Tagen besserte sich der Durchfall etwas, ebenso das Erbrechen; die Temperatur schwankte zwischen 37,5° und 37,8°; der Knabe hatte unbestimmte Schmerzen, besonders bei jeder Bewegung. Am Morgen des 21. September erschien, bei gleichzeitigem Nachlasse der Darmbeschwerden, über dem linken Tuber frontale ein schwärzlicher Fleck von der Grösse eines 5-Centesimistückes, der einer Ecchymose vollkommen glich und in der Mitte roth war. Später erschien ein zweiter ähnlicher Fleck am oberen Drittel des linken Oberarms. Beide Flecke fühlten sich hart an. Während dieses Tages und an den folgenden Tagen bildeten sich noch am übrigen Körper derartige Flecken aus, welche zum Theil mit einander confluirten. Vom 22.—28. September war das Kind ziemlich schwer krank, collabirt; das Fieber war fast verschwunden, die Verdauungsstörungen hielten jedoch noch an, während sich immer neue Flecke bildeten, deren Grösse von der eines 2-Centesimistückes bis zu der eines 10-Centesimistückes schwankte; die Form der Flecke war rund oder oval; die Grenze war ganz scharf. Auf Druck verschwanden die Flecke nicht. Am 4. October unbedeutendes Nasenbluten, welches sich in den folgenden Tagen wiederholte.

Das Kind wurde nun aufs Land gebracht, wurde nur mit Mutter- und mit Eselinnenmilch ernährt, erhielt nach jedem Stuhlgange eine Eingiessung von Borsäurelösung und innerlich 3stündlich Pulver von Ergotin, Pepsin und Acid. gall. Unter dieser Behandlung besserte sich der Zustand allmälig; nach 5 Wochen war vollständige Heilung eingetreten.

In der ausführlichen Epikrise begründet Somma zunächst die Diagnose und weist besonders darauf hin, dass in den bisher beobachteten Fällen gleichzeitig mit der Purpura ein Darmleiden bestand. Dieser letztere Umstand spricht dafür, dass die Darm- und die Hautaffection auf derselben Ursache beruhen, die uns allerdings noch unbekannt ist. Somma kommt am Ende des Artikels zu folgenden Schlüssen:

1. Unter den hämorrhagischen Infectionen der ersten Kindheit hat der Morbus maculosus Werlhofii, der bis vor Kurzem bei Säuglingen unbekannt war, seinen berechtigten Platz.

---

[1]) Bei Eichhorst, Spec. Path. u. Ther. ist noch ein von Drechsler berichteter Fall citirt.

2. Er ist eine seltene Krankheit; die Altersperiode, in der er am leichtesten anzutreffen ist, reicht von der Geburt bis zur Entwöhnung.

3. Klinische Erfahrung, Pathogenese und Aetiologie weisen darauf hin, dass es sich dabei um eine pathologische Besonderheit handelt und nicht um eine Varietät einer der bisher bekannten hämorrhagischen Affectionen.

4. Er ist gekennzeichnet: a) durch hämorrhagische, über die ganze Haut verstreute Flecke, welche Ecchymosen ähneln, und deren Grösse zwischen der einer Lira und eines 10-Centesimistückes schwankt; b) durch schnelles, gleichzeitiges Auftreten der Flecke; c) durch vollständige Abwesenheit des Fiebers während des Exanthems; d) durch das gleichzeitige und kurz vorhergehende Auftreten verschiedener acuter krankhafter Vorgänge im Darme; e) durch Abwesenheit sonstiger Complicationen; f) durch den Umstand, dass sonst gesunde Kinder von der Krankheit befallen werden.

5. Das ätiologische Moment der Krankheit dürfte in einem pathogenen Mikroorganismus bestehen, der vom Darme aus auf dem Wege des venösen Blutstromes in den Organismus eindringt und vielfache Embolien in den Hautcapillaren hervorbringt, wobei es zu Nekrose der Gefässwände und zu Hämorrhagien kommt.

6. Da es sich um einen infectiösen Vorgang handelt, so ist die Krankheit als „infectiöse Purpura ecchymotica" zu bezeichnen.

7. Die Krankheit darf nicht als unabhängig betrachtet werden von besonderen Verhältnissen, in welchen sich das Gefässsystem befindet, entweder infolge angeborener Anlage des Kindes oder infolge unberechenbarer histologischer Anomalien der Gefässwände.

8. Die Prognose ist immer zweifelhaft, da der Zustand der inneren Organe nicht zu beurtheilen ist.

9. Die Therapie entspricht der sonst bei infectiösen Vorgängen üblichen. Hygienische Massregeln, Antiseptica und Tonica für die Gefässwände werden ziemlich oft Hilfe bringen. B. Lewy (Berlin).

Pulsus paradoxus bei Laryngitis acuta.

Von Dr. Edward M. Brockbank (Birmingham).

(British medical Journal, 24. Juni 1893.)

Verf. macht auf das Vorkommen von Pulsus paradoxus bei Kindern, welche an Dyspnoë infolge acuter Laryngitis, sowohl von croupöser als catarrhalischer Art, leiden, aufmerksam. Er fand dieses Symptom unter 9 Fällen, bei denen inspiratorische Einziehung der Brust infolge des Kehlkopfverschlusses bestand, jedesmal; während der Zeit der Inspiration wurde der Puls regelmässig klein und schwach. Mit dem Fortschritte der Krankheit wurde dieses Symptom immer deutlicher; in den Fällen, welche die Tracheotomie erforderlich machten, wurde der Puls während der Einathmung fast unfühlbar. Mit der Oeffnung der Luftröhre wurde in diesen Fällen der Puls sofort regelmässig an Rhythmus und Stärke.

Mit Recht führt Verf. die Entstehung der Intermittenz des Pulsus auf die Ansaugung des Blutes in den Thorax infolge der Einathmung bei verschlossenem Larynx zurück. Es ist dies bekanntlich der Versuch von Johannes Müller, was Verf. übrigens hierbei nicht erwähnt. B. Lewy (Berlin).

Die Behandlung gewisser Formen von Anämie bei Kindern.
(Vortrag, gehalten in der Amerikanischen Gesellschaft für Kinderheilkunde im Mai 1893.)
Von Dr. F. Forchheimer (Cincinnati).
(Archives of Pediatrics, November 1893. [X, 11.])

Anämie entsteht auf dreierlei Weisen, entweder durch verminderte Bildung von Hämoglobin oder durch übermässige Zerstörung desselben oder durch beides. Verf. meint, der Tractus intestinalis sei die wichtigste Stelle für die Entstehung des Hämoglobins (the principal place of origin of Hb.). Die innere Anwendung von Darmantisepticis wirkt daher sehr günstig auf alle Anämien, welche ihren Ursprung in Darmleiden haben. Forchheimer gibt meistens vor der Mahlzeit Salol und nach der Mahlzeit Blut in irgend einer Form; das Hb. des Blutes wird unter solchen Umständen sehr gut ausgenützt. B. Lewy (Berlin).

Beitrag zum diagnostischen Werth der eosinophilen Zellen in der Anämie der Kinder.
Von Dr. Nicola Longo — aus der pädiatrischen Klinik des Prof. Tede in Neapel.
(Aus Pediatria, II. Jahrgang, Nr. 3.)

Die eosinophilen Zellen unterscheiden sich von den anderen Blutzellen durch einen sackähnlichen Kern, welcher von zahlreichen gelblichen Granulationen umgeben ist, die das Eosin in sich halten.

Die Erklärungen, welche für das Vorhandensein dieser Blutelemente gegeben, sind verschiedenartig. Ehrlich glaubte aus ihrem vermehrten Vorkommen eine lienale Leukämie, Klein eine echte Leukämie zu erschliessen. Aldehoff meint, dass sie ein normaler Bestandtheil des Blutes sind. Müller und Rieder sollen dieselben in ziemlicher Quantität auch im Blute nicht Leukämischer gefunden haben. Neusser, Leyden und Janowsky bemerkten dieselben im blennorrhagischen Eiter und in den subcutanen Abscessen, im Sputum bei Asthma, Phthise und Bronchitis und kamen durch Thierexperimente zum Schlusse, dass sie mit der Milz- und den Lymphdrüsen in keiner Beziehung stehen.

Die Beobachtungen von Canon beweisen, dass die eosinophilen Zellen bei Gesunden 2 Proc. der weissen Blutkörperchen betragen, bei syphilitischen Phthisikern und in der Chlorose vermehrt sind, vermindert hingegen in der lienalen Anämie, in der Sepsis und in schweren Infectionskrankheiten. Die Untersuchungen von Hock und Schlesinger lehren, dass die eosinophilen Zellen im Blute der Kinder vermehrt sind, wobei dieselben mit Knochen- und Milzerkrankungen nichts zu thun haben.

Dr. Longo hat seine Untersuchungen an Kindern mit Dystrophie, chronischen Infectionskrankheiten, Blutskrankheiten angestellt. Die von ihm durch zahlreiche Untersuchungen gemachten Schlüsse sind folgende:

Man kann den eosinophilen Zellen keinen diagnostischen Werth beilegen; sie sind vielleicht häufiger in einigen Infectionskrankheiten; in der Pseudoleukämie sind sie nicht vermehrt; sie fehlen in einigen dystrophischen Krankheiten. Von ihrem Vorhandensein kann man keine diagnostischen und prognostischen Schlüsse ziehen. Galatti.

Referat über einige neuere Arbeiten betreffend Blutbefunde.

1. Julius Zappert, Ueber das Vorkommen der eosinophilen Zellen im menschlichen Blute. (Zeitschrift für klin. Med. XXIII, Heft 3 u. 4.)
2. Bücklers, Ueber den Zusammenhang der Vermehrung der eosinophilen Zellen im Blute mit dem Vorkommen der Charcot'schen Krystalle in den Fäces bei Wurmkranken. (Münchener medic. Wochenschr. 1894, Nr. 2 u. 3.)
3. Kanthack, Der diagnostische Werth der eosinophilen Zellen bei Leukämie und Pseudoleukämie (Hodgkins Disease). (The British medical Journal vom 16. Juli 1892.)
4. R. Fischl, Fall von Anaemia infantum pseudoleukaemia. (Bericht über die Sitzungen des Vereins deutscher Aerzte in Prag. Wiener med. Presse 1894, Nr. 3.)
5. James Ewing, Studien über die Leukocytose der Lobärpneumonie. (The New York medical Journal vom 16. December 1893.)

ad 1. Mit Hilfe einer von Mayet angegebenen Mischung von 1procentiger Osmiumsäure und wässeriger glyceriniger Eosinlösung gelang es Zappert, die eosinophilen Zellen im frischen Blute zu zählen und ihre absolute Zahl im Cubikmillimeter zu bestimmen. — Das diagnostische Ergebniss dieser mühsamen Zählungen war ein recht geringes: überall Ausnahmen von der Regel, und oft liess der Blutbefund im Stich, wo er ein Hilfsmittel zur Differenzialdiagnostik hätte bieten sollen.

Die Untersuchungen erstreckten sich auf physiologische und pathologische Zustände und lieferten folgende Resultate:

Bei gesunden Individuen im Alter von 20 bis über 70 Jahre schwankten die Befunde von 50 bis ca. 270 eosinophile Zellen im Cubikmillimeter. Das Geschlecht machte hierbei keinen Unterschied. Manchmal fand sich bei völlig normalen Individuen eine Steigerung der oxyphilen Elemente bis zu 700 im Cubikmillimeter.

Im kindlichen Blute finden sich hohe Zahlen eosinophiler Zellen.

Bei Menstruirenden und Schwangeren fand sich keine Vermehrung der eosinophilen Zellen.

Bei Leukämie sind die eosinophilen Zellen absolut vermehrt, ihre Procentzahl aber mit der Durchschnittszahl gesunder Individuen übereinstimmend (2—6 Proc.).

Bei Chlorose und bei anderweitigen Anämien fand sich bald Verminderung, bald Vermehrung der eosinophilen Elemente. Jedoch konnte Verf. nicht die prognostischen Folgerungen daraus ziehen, wie Neusser, der in dem hämatologischen Befunde ein Hilfsmittel zur Diagnose einer bösartigen (Verminderung der eosinophilen Zellen) oder gutartigen Erkrankung (Vermehrung der eosinophilen Elemente) sehen will.

Herzfehler zeigten normale Zahlenwerthe.

Bei Affectionen des Magens und Darmes waren die Befunde wechselnd; bei Erkrankung der Leber erschienen Vermehrungen der eosinophilen Zellen nicht selten.

Fieberhafte Fälle von Lungentuberculose zeigten häufig eine Verminderung, Asthma bronchiale und Emphysem stets eine Vermehrung der eosinophilen Zellen.

Bei Nephritis sind hohe Werthe der eosinophilen Zellen recht häufig, unabhängig von urämischen Erscheinungen.

Unter den Nervenkrankheiten fanden sich höhere Zahlen eosinophiler Elemente bei den functionellen Neurosen: Hysterie, Epilepsie, Chorea, Neurasthenie.

Doch ist dieses Verhalten des Blutes nicht zur Differenzialdiagnose heranzuziehen, da auch bei anatomischen Nervenerkrankungen sich oft eine Vermehrung eosinophiler Zellen fand, wenn sie auch meist in normaler Zahl vorhanden waren.

Im Blute Geisteskranker wurden keine auffallenden Verhältnisse in der Zahl der eosinophilen Zellen beobachtet.

Bei Hautkrankheiten und Syphilis sind Vermehrungen der eosinophilen Zellen in oft recht beträchtlichem Masse vorhanden.

Bei Patienten mit malignen Neubildungen fand sich nicht immer Verminderung der oxyphilen Elemente; für spätere Grade der Cachexie scheint die Verminderung Regel zu sein.

Bei fieberhaften Krankheiten fand sich auf der Höhe des Fiebers eine auffällige Verminderung der eosinophilen Zellen; oft fehlten sie vollständig; bei Scharlach sind die eosinophilen Zellen vermehrt. (Vergl. die „Hämatolog. Mittheilungen" des Referenten Bd. 15 ds. Arch.)

In Uebereinstimmung mit Ehrlich u. A. glaubt der Verf., dass die eosinophilen Zellen aus den neutrophilen entstehen, dass sie also spätere Entwickelungsstadien im Reifungsprocess der weissen Blutkörperchen bilden. Dieser Entwickelungsgang der Leukocyten findet in der Blutbahn statt.

Bezüglich der chemischen Beschaffenheit spricht sich Verf. entgegen Ehrlich, übereinstimmend mit Weiss, für die Eiweissnatur der oxyphilen Granulationen aus.

ad 2. Bei 29 — $1\frac{1}{2}$—55 Jahre alten — Patienten, die Darmparasiten verschiedenster Art beherbergten, fand der Verf. häufig eine oft bedeutende Vermehrung der eosinophilen Zellen des Blutes (bis zu 53 Proc. in einem Falle). Nur bei wenigen Fällen, und zwar unabhängig von der Art der Entozoen, wurde diese Vermehrung vermisst. Die eosinophilen Zellen waren stets polymorph nucleär; die neutrophilen polynucleären Elemente waren vermindert, nahmen aber mit der Abnahme der eosinophilen Zellen bis zur Wiederherstellung des normalen Verhältnisses der einzelnen Leukocytenarten wieder an Menge zu. — Mit der Vermehrung der eosinophilen Zellen des Blutes coincidirte die Anwesenheit von Charcot'schen Krystallen in den Fäces. — Dass der eine von beiden Factoren den andern bedingt, ist Verf. sehr wahrscheinlich. Er neigt sich der Ansicht zu, dass die Bildung der Krystalle das vermehrte Auftreten der eosinophilen Zellen bedinge, nicht umgekehrt. Die Krystalle sind wahrscheinlich ein Product der Parasiten, werden mehr weniger resorbirt und enthalten ihre toxische Wirkung, die je nach der Intensität des resorbirten Giftes in einer Vermehrung der eosinophilen Zellen oder in einer schweren, zum Tode führenden Schädigung der rothen Blutkörperchen bestehen kann.

Verf. streift noch kurz die Frage nach dem Ort der Umbildung der polymorph nucleären Zellen in eosinophile. Er glaubt nicht, dass die Umbildung im allgemeinen Kreislauf vor sich geht, vermuthet vielmehr, dass sie dort vor sich geht, wo auch die schädigende Ursache sich geltend macht, auf resp. in der Schleimhaut des Darmes. Von hier aus erfolgt die Aufnahme in den Blutstrom.

ad 3. Der Verf. stellt aus der Literatur die Krankheiten zusammen, bei denen man eine Vermehrung der eosinophilen Zellen constatirt hat (Eczem, Prurigo, Asthma) und kommt zum Schluss, dass eine Vermehrung der eosinophilen Zellen des Blutes durchaus nicht charakteristisch ist für Leukämie oder Pseudoleukämie.

ad 4. Im Anschluss an einen Fall von Anaemia infantum pseudoleukaemica

(v. Jaksch), den Fischl im Verein deutscher Aerzte in Prag demonstrirt, bespricht er Geschichte und Begriff dieser Krankheit. Er hebt hervor, dass der Blutbefund bei dieser Krankheit durchaus nichts Charakteristisches an sich habe, dass man in schweren Fällen von Rachitis mit nur unbedeutender Milzschwellung die von Luzet als charakteristisch angesehenen Elemente findet, während wiederum Kinder, die nach den klinischen Erscheinungen, der Zahl, der Menge der rothen Blutkörperchen und dem Hämoglobingehalt das Bild der Anaem. inf. pseudoleuk. bieten, ein histologisches Blutbild haben, das dem der Anämie des Kindesalters entspricht.

In der Discussion zu diesem Vortrag leugnet Raudnitz und Epstein die Selbständigkeit der Anaemia inf. pseudoleuk., während v. Jaksch glaubt, dass die in Rede stehende, von ihm in die Pathologie eingeführte Krankheit eine primäre Erkrankung des Blutes im Kindesalter darstelle.

ad 5. Der Verf. nahm in 115 fieberhaften Fällen, darunter mehr als 100 Pneumonien, Zählungen der Blutkörperchen mittels des Thoma-Zeiss'schen Zählapparates vor. Die Resultate der Untersuchungen sind folgende:

In den meisten Fällen von Lobärpneumonie besteht eine ausgesprochene Leukocytose. Sie fehlt oder ist geringgradig in mild verlaufenden Fällen, bei denen die Reaction des Organismus eine geringe ist. Der Grad der Leukocytose ist proportional der Ausdehnung der Pneumonie.

In Fällen von acuter tuberculöser Pneumonie fehlt die Leukocytose, ebenso bei Typhus abdominalis. Bei Empyem und Actinomycose der Lunge besteht beträchtliche Leukocytose, daher in diesen Fällen die Blutuntersuchung zur Differentialdiagnose zwischen Pneumonie und ihnen werthlos. Bei centraler Pneumonie ohne sicheren physikalischen Befund gibt die Blutuntersuchung wichtige Anhaltspunkte.

Ausgesprochene Leukocytose des Blutes spricht bei der Differentialdiagnose zwischen Pneumonie und Typhus für erstere.

Eine ausgesprochene Leukocytose bei Lobärpneumonie spricht durchaus nicht dafür, dass die Krankheit günstig verlaufen wird.

Geringer Grad oder Fehlen der Leukocytose in schweren Fällen von Lobärpneumonie ist prognostisch ein ungünstiges Zeichen.

Felsenthal (Mannheim).

IV. Respirationssystem.

Deformationen der Nasenscheidewand und deren Einfluss auf Hals- und Ohrkrankheiten.

Von Dr. Scheppegrell (New Orleans).

(New Orleans medical and surgical Journal, Juni 1893.)

In 42 vom Verf. beobachteten Deformationen der Nasenscheidewand fanden sich stets Complicationen mit verschiedenen Formen chronischer Nasenrachen- und Ohrencatarrhe. Bisweilen waren auch mehrere dieser Affectionen combinirt. Diese Complicationen, die der stets die Deviation begleitenden Nasenverstopfung ihre Existenz verdanken, indiciren die Beseitigung der Deformationen. Die Diagnose wird mit einem Voltolini'schen Speculum gestellt, bei der Operation wird am besten das Speculum von Lennox Browne verwendet. Verf. operirt die kleinen Exostosen mit Electrolyse, grössere mit der Nasenscheere, Sägen oder Galvanokaustik. Mehrere mitgetheilte Fälle illustriren die verschiedenen Methoden.

Michael (Hamburg).

Kopfschmerz bei Hals- und Nasenleiden.

Von Dr. Bresgen (Frankfurt a. M.).

(Wiener med. Wochenschr. 1893, Nr. 5.)

Sehr viele Hals- und Nasenleiden sind von Kopfschmerzen begleitet; doch kann man aus der Natur des Schmerzes und den Angaben der Kranken das Grundleiden nicht bestimmen, sondern nur durch eine Untersuchung der erkrankten Theile. Als Ursache des Kopfschmerzes sind zu nennen: Verengerungen, Schleimhautschwellungen und Knochenerkrankungen der Nase, adenoide Vegetation des Nasenrachenraumes, vergrösserte Gaumenmandeln und Rachencatarrhe. Es ist selbstverständlich, dass diese Kopfschmerzen nur durch Beseitigung des Grundleidens zu heilen sind. Michael (Hamburg).

Empyem der Stirnhöhle.

Von Dr. Bark (Liverpool).

(Journal of Laryng. 1893, Nr. 1.)

Der 14jährige Patient hat vor 9 Jahren auf die linke Stirnhälfte einen Stockhieb erhalten. Seit 1 Jahre bemerkt er eine langsam zunehmende Schwellung des inneren oberen Winkels der linken Augenhöhle. Schmerz war nicht vorhanden. Der Patient wandte sich um ärztliche Hilfe nur wegen der Entstellung und Diplopie. Die Untersuchung ergab das Vorhandensein eines länglichen, schwach fluctuirenden Tumors im inneren Augenwinkel. Die Berührung der erkrankten Stelle war unangenehm, aber nicht schmerzhaft; der Augapfel war nach aussen und unten dislocirt. Rhinoskopisch keine Anomalien. Eine Incision entleerte eine Flüssigkeit von honigartiger Consistenz. Durch den eingeführten Finger konnte man constatiren, dass die Aussenwand der Stirnhöhle cariös war. Von hier aus wurde mit einem Trokar, der eine dünne Knochenwand passirte, eine Communication mit der Nasenhöhle hergestellt und hier ein Kautschukdrain eingelegt, durch welches sich nach einigen Tagen ein eitriger Ausfluss einstellte. Nachdem einige Zeit Borwasserausspülungen gemacht worden waren, hörte der Ausfluss auf. Das Drainrohr konnte entfernt und Patient geheilt entlassen werden.

Michael (Hamburg).

Correction der durch Septumabscesse entstandenen Deformitäten der Nase.

Von Dr. Roe (Rochester).

(New York med. Journal, 25. März 1893.)

Durch Septumabscesse, welche nicht im acuten Stadium in geeignete Behandlung kommen, wird häufig durch Zusammenbruch des Knorpels eine Sattelnase erzeugt. Zur Correction dieser Deformität hat Verf. den Nasenrücken von dem Septumrest abgelöst, die innere Partie des gespaltenen Nasenrückens, die in solchen Fällen stets verdickt ist, abgelöst, umgeklappt und in dieser Weise plastisch den fehlenden Theil des Septum ersetzt. Durch geeignete Platten und Klammern wurde bis zur Heilung die Nase in der gewünschten Stellung fixirt. Die dem Original beigegebenen Profilabbildungen zweier so behandelten Fälle vor und nach der Operation beweisen die Vortrefflichkeit der neuen Methode.

Michael (Hamburg).

Behandlung der Deviation des Septum.

Von Dr. Roe (Rochester).

(New York med. Journal, 7. April 1894.)

Verf. gibt eine systematische Uebersicht der Pathologie und Therapie dieser Affection. Es gibt einfache Deviationen und solche mit Verdickungen, Knickungen und Biegungen, knorpelige und knöcherne Abweichungen. Die Behandlung kann bestehen in einer palliativen, welche die Symptome vermindert. Dieselbe besteht in Beseitigung der Schleimhauthypertrophie, wodurch der Luftzutritt wieder ermöglicht wird. Eine unblutige Behandlung besteht in der Einführung von Dilatatorien aus Watte oder aus Metall. Mit letzteren kann man allmälig oder plötzlich dilatiren. Die chirurgische Behandlung besteht in Abtragung von Auswüchsen mit Sägen, Hammer, Meissel oder Messer; in Ausgleichung der Deviation vermittelst scharfer Zangen, Zerstörung der überstehenden Partien durch Galvanokaustik und Electrolysis mit einer Nadel, welche durch die vorgebrachte Partie hindurchgestossen wird, lässt sich bisweilen eine knorpelige Deviation corrigiren. Mit der von Adams empfohlenen Zange werden bei knöchernen Deviationen Commutivfracturen künstlich hervorgebracht und dann die Fragmente in die richtige Lage gebracht und in dieser festgehalten. Diese letztere Operation hält Verf. für die empfehlenswertheste und hat sie häufig mit befriedigendem Erfolg ausgeführt.

Michael (Hamburg).

Ozaena genuina.

Von Dr. Hopman (Cöln).

(Münchener med. Wochenschr. 1894, Nr. 3.)

Gegenüber den Behauptungen von Grünwald, dass die Ozäna stets auf Caries beruhe, bezieht sich Verf. auf seine früheren Untersuchungen über den Tiefendurchmesser der Nase und kommt zu dem Resultat, dass sich in kurzen und weiten Nasen stets leicht Ozäna entwickele, dass es sich also um den Folgezustand einer angeborenen Verkürzung des Septum handele. Allerdings kommen auch, wie Grünwald angibt, durch Caries der Nasenknochen und durch Entzündungen der Nasenhöhlen und Empyeme derselben übelriechende Nasensecretionen vor, jedoch sind diese von der genuinen Ozäna zu trennen und die Verallgemeinerung der zum Theil wichtigen Beobachtungen Grünwald's auf alle Fälle ist daher zu verwerfen.

Michael (Hamburg).

Ueber das gleichzeitige Vorkommen verschiedener Tumoren in den Nasenhöhlen und im Nasenrachenraum.

Von Dr. Kafemann (Königsberg i. Pr.).

(Revue internat. de rhinologie, otologie et laryngologie 1893.)

1. Bei einem 16jährigen Patienten fand Verf. einen fingerdicken, 3 Zoll langen Tumor, der vom linken Gaumenbogen ausgehend, sich in die Mundhöhle erstreckte. Entfernung der Geschwulst mit dem Galvanocauter, der reich vascularisirte Tumor ist von Pflasterepithel bedeckt, besitzt zahlreiches Bindegewebe, Drüsen, Fett und Knorpel. Bei demselben Patienten wurden in der Nase mehrere gewöhnliche Schleimpolypen gefunden.

2. Bei einer 16jährigen Patientin beobachtete Verf. neben einer myxomatösen

Entartung der Muschelschleimhaut eine colossale Hypertrophie der Rachenmandel und der Gaumentonsillen.

3. Die 3. Beobachtung betraf ein 12jähriges Mädchen, das an hochgradiger Verstopfung der Nase litt. Nach der Entfernung der colossal hypertrophischen Gaumen- und Rachenmandeln wurde noch ein kirschgrosser rother Tumor vom hintern Rande der Nasenscheidewand entfernt, welcher sich bei der mikroskopischen Untersuchung als ächtes Fibrom erwies.

4. Bei einem 7jährigen Knaben mit Nasenverstopfung wurde neben einer Anzahl gewöhnlicher Nasenpolypen ebenfalls ein nussgrosser fibröser Tumor entfernt.

5. Bei einem 30jährigen Mann wurden neben einer Anzahl Nasenpolypen ein Rundzellensarkom der Schädelbasis gefunden und nach Entfernung der Polypen von einem Chirurgen operirt. Ausgang unbekannt.

6. Der letzte Fall betraf einen 14jährigen Knaben mit adenoiden Vegetationen, neben welchen noch ein nussgrosser Tumor sitzt. Beide Geschwülste wurden entfernt. Patient wäre fast in der Narkose erstickt, weil ein Stück des Tumors auf den Larynx fiel. Eine hystologische Untersuchung konnte nicht gemacht werden.

Michael (Hamburg).

Die Fremdkörper der Nasenhöhle.

Von Dr. Hicquet (Brüssel).

(La Policlinique 1894, Nr. 14.)

Verf. macht auf das häufige Vorkommen der Fremdkörper im Kindesalter aufmerksam, was auf der Gewohnheit der Kinder beruht, alle möglichen Gegenstände in die Nase zu stecken. Werden dieselben nicht bald entfernt, so entsteht Entzündung der Schleimhaut mit übelriechendem Ausfluss, bisweilen durch Kalkauflagerung ein Rhinolith. Jede einseitige Eiterung bei Kindern ist auf Fremdkörper verdächtig. Bei Erwachsenen sind die Fremdkörper viel seltener und lassen sich dann oft auf die Kindheit zurückführen. Die Therapie besteht in Extraction des Corpus alienum, zu welchem Zweck Verf. eine Kornzange und häufig die Narkose anwendet. (Betreffs der Therapie stimmt Ref. mit dem Verf. durchaus nicht überein. Die Löffelsonde ist ein wesentlich zweckmässigeres Instrument. Mit derselben gelingt es fast ausnahmslos ohne Narkose, erfolgreich zu operiren.)

Michael (Hamburg).

Laryngo-tracheale Irrigationen bei der Behandlung des Croup.

Von Dr. Guelpa.

(Bulletin de la société de thérapeutique, 12. Juli 1893.)

Verf. hat in einer Anzahl von Fällen in die Trachea von tracheotomirten Kindern Injection antiseptischer Flüssigkeiten gemacht. Unter 54 Fällen betrug die Heilungsziffer 19 = 35,19 Proc., weicht also von den üblichen Zahlen nicht wesentlich ab. Allerdings betrug in einem anderen Hospital das Verhältniss der Heilungen 23,91 Proc., was ziemlich niedrig ist. Jedenfalls ist das vom Verf. erreichte Resultat durchaus nichts Ungewöhnliches und man kann seinem Chef nur beistimmen, welcher seinem zweiten Plan, die Trachea an nicht zur Tracheotomie bestimmten Kindern mit einem Trokar zu punktiren und durch den Trokar Injection zu machen, die Zustimmung verweigerte. Michael (Hamburg).

Neue Operation zur Radicalkur der Obstruction des Ductus naso-lacrymalis.

Von Dr. Caldwell (New York).

(New York med. Journal, 21. October 1893.)

Einem 35jährigen Manne, welcher an vollständiger Verwachsung des Ductus naso-lacrymalis und infolge dessen an Thränenträufeln und Dacryocystitis litt, entfernte Verf. die mittlere Nasenmuschel soweit wie nöthig, um das untere Ende des Ductus freizulegen. Als er hier vollkommene Knochenverwachsung fand, machte er in den Knochen eine Bohrung vermittelst eines elektrischen Bohrers. Nun konnte die Sonde frei eingeführt werden, das Thränenträufeln verschwand sofort, die Entzündung allmälig. Nach 6 Monaten hatte Verf. Gelegenheit, den Bestand der Heilung zu constatiren. Michael (Hamburg).

Der falsche Keuchhusten (Pseudopertussis).

Von Dr. Francesco Pestalozza.

(La Pediatria 1893, 8—9.)

Unter falschem Keuchhusten versteht Pestalozza alle diejenigen Krankheiten, welche mit heftigen Hustenanfällen ähnlich wie ächter Keuchhusten einhergehen. Die Anfälle können dabei sehr heftig sein, Erbrechen zur Folge haben, den Schlaf stören u. s. w., trotzdem handelt es sich dabei um etwas anderes als bei wahrer Pertussis. Es ist wichtig, hiervon Kenntniss zu haben, weil sehr oft einfach aus dem Bestehen eines anfallsweise auftretenden Hustens die Diagnose „Keuchhusten“ gestellt wird, wo es sich um etwas ganz anderes handelt. Sehr verschiedene Krankheiten können derartige Hustenanfälle bewirken; es gehören dahin: Spasmus glottidis, Lungenphthise, Tuberculose der Bronchialdrüsen, Bronchitis capillaris, Hypertrophie der Uvula, Pleuritis und besonders gewisse Formen von epidemischer Laryngo-Tracheo-Bronchitis. Namentlich die letztere wird wegen ihres epidemischen Auftretens sehr oft mit Keuchhusten verwechselt. Man muss stets genau alle Organe untersuchen; das Bestehen von Fieber spricht gegen Keuchhusten, ebenso das Fehlen einer ausgesprochenen Reprise beim Anfall. Das Geschwür unter der Zunge, sub-conjunctivale Blutungen u. dgl. sprechen für Keuchhusten. Ferner ist zu beachten, dass Keuchhusten so gut wie niemals dieselbe Person zum zweiten Male befällt; wo mehrmalige Erkrankung berichtet wird, hat es sich im Allgemeinen um eine falsche Diagnose gehandelt.

Die häufige Verwechselung des falschen und wahren Keuchhustens erklärt es auch, dass so oft angeblich unfehlbar wirksame Heilmittel angepriesen werden, welche in den Händen anderer Beobachter vollständig versagen. Beide Beobachter haben eben verschiedene Krankheiten behandelt.

Insbesondere im Gefolge der Influenza zeigt sich sehr oft dieser anfallsweise auftretende Husten. In der That sind früher, wie Verf. aus der Geschichte verschiedener Influenzaepidemien anführt, Keuchhusten und Grippe nicht aus einander gehalten worden. Der Ausdruck „coqueluche“, der jetzt nur für Keuchhusten gebraucht wird, bezeichnete im 15. Jahrhundert die Influenza.

B. Lewy (Berlin).

Ueber die Behandlung der acuten, primären oder secundären Laryngitis mit Einstäubungen von Liquor ferri sesquichlorati.

Von Dr. A. Zinnis.

(Archivio italiano di Pediatria, September 1891.)

Zinnis, der schon früher Verstäubungen von Liquor ferri sesquichlorati zur Behandlung der Larynxdiphtherie empfohlen hat, veröffentlicht im vorliegenden Artikel 3 neue, hierdurch geheilte Fälle. Der eine Fall betraf eine im Gefolge von Masern auftretende Laryngitis, der zweite eine Diphtherie des Larynx nach Rachendiphtherie, der dritte eine primäre Kehlkopfstenose. Alle 3 Fälle wurden geheilt.

Zinnis wendet das Mittel in einer Verdünnung von 60 Tropfen auf 360 g Wasser an, am Tage stündlich, Nachts 2stündlich. B. Lewy (Berlin).

Intubation wegen chronischer Stenose bei einem 12jährigen Knaben.

Von Dr. Knights.

(American laryngological association, 14. Congress 20.—22. Juni 1892.)

Einem 12jährigen Knaben, welcher seit einer Woche an Fieber, Heiserkeit und Dyspnoë litt und in dessen Larynx sich zahlreiche Ulcerationen und Tumoren befanden, wurde eine O'Dwyer'sche Tube eingelegt. Die Dyspnoë war sogleich verschwunden und der Knabe relativ wohl. Nach einigen Wochen kehrten trotz der Intubation die dyspnoischen Erscheinungen wieder und es wurde jetzt die Tracheotomie und Larynxspaltung gemacht und die Tumoren, welche für Papillome gehalten worden waren, entfernt. 7 Wochen später erfolgte der Exitus an allgemeiner Tuberculose. Auch die Larynxaffection wurde durch den Nachweis von Bacillen als tuberculös erkannt. Verf. sieht sich veranlasst, auch diesen Fall für die Intubation zu empfehlen.

Dr. Bosworth glaubt, dass hauptsächlich die Lymphdrüsen im subglottischen Raum an dem Processe der Tuberculose betheiligt waren.

Dr. Roe hält die Intubation für eine vorzügliche Methode und theilt einen Fall mit, in welchem sie ihm bei der Behandlung einer luetischen Stenose vortreffliche Dienste geleistet hat.

Dr. Rice hat in einem Falle von multiplen Papillomen bei einem Kinde die begleitende Stenose durch Intubation wirksam behandelt. Zeitweilig wurde die Tube entfernt und Theile der Geschwülste mit der Zange operirt. Im Ganzen hält er jedoch die Tracheotomie für diese Fälle als die geeignetere Behandlung.

Michael (Hamburg).

Bericht über einige Fälle von membranöser Halserkrankung.

Von Dr. Beverley Robinson (New York).

(New York med. Journal, 24. Dec. 1892.)

Verf. theilt 3 Fälle von Diphtheritis mit: In zweien derselben wurden Löffler'sche Bacillen, in einem dritten nur Streptokokken gefunden, wesshalb derselbe möglicherweise als Pseudodiphtherie aufzufassen sei. Er empfiehlt die Desinfection der inficirten Räume mit Schwefel und als interne Behandlung den Gebrauch von Cubeben. Michael (Hamburg).

Ueber Opiumbehandlung der Laryngostenosen im Kindesalter.

Von Dr. Stern (Düsseldorf).

(Therapeut. Monatshefte 1894, Heft 5.)

Ausgehend von der Beobachtung, dass Kinder mit diphtheritischer oder croupöser Larynxstenose bei psychischer Erregung Verstärkung der Athembeschwerden zeigen, während im Schlafe deutlicher Nachlass derselben eintritt, versuchte Verf. durch Darreichung des Opiums die Beschwerden zu beseitigen resp. zu mildern. Die Wirkung zeigte sich in Abnahme der Cyanose und der Dyspnoë. Die einzelnen Athemzüge werden tiefer, der Hustenreiz vermindert. Dadurch wird das Auftreten von Stauungserscheinungen und ödematösen Anschwellungen vermieden und die unmittelbare Gefahr der Kohlensäureintoxication herabgesetzt.

Es gelang auf diese Weise bei einigen Kindern, die bereits zur Tracheotomie resp. Intubation reif schienen, diese Operation zu umgehen resp. aufzuschieben.

Michael (Hamburg).

Complication der Bronchitis im Kindesalter.

Von Dr. Reich.

(New York med. Journal, 7. Juli 1894.)

Zu der Bronchitis der Kinder kann sich bisweilen Bronchiolitis, Peribronchitis, auch ein begleitendes Emphysem hinzugesellen. Durch solche Complicationen wird die Prognose der Krankheit verschlechtert, im letzten Falle die Reconvalescenz verzögert.

Michael (Hamburg).

Zwei Fremdkörper mit seltenem Sitz in den Luftwegen.

Von Dr. Siebenmann.

(Schweizer Correspondenzblatt 1894, Nr. 9.)

Der eine der Fremdkörper ist ein keilförmiges Stück eines Wallnusskerns, der einem 6jährigen Knaben in den linken Hauptbronchus gerathen war und nach 35 Tagen in gequollenem Zustande mit einem einzigen Hustenstoss herausbefördert wurde. Bemerkenswerth war ausserdem das Aufgehobensein des Vesiculärathmens über der ganzen linken Brustseite, das laute Greinen bei tiefem Inspirium, namentlich das anhaltende Wohlbefinden der stets im Bett gehaltenen Patientin.

Der zweite Fremdkörper ist ein 20-Rappenstück, das einem 1jährigen Kinde beim Versuch seiner Entfernung aus der Mundhöhle unbemerkt in den Nasenrachenraum geschoben worden war und das, mit der Fläche in der Frontalebene liegend, dort 4 Tage lang verweilt hatte.

Das Kind schnarchte auffallend, schrie viel, war schlaflos und fieberte. Das Geldstück erwies sich bei der Entfernung fest angepresst, einerseits an die Vereinigungsstelle von hartem und weichem Gaumen und Septum, andrerseits am Rachendach.

Fremdkörper im Retronasalraum sind sehr selten.

In der Discussion wird die Ansicht ausgesprochen, dass in Fällen wie der ersterwähnte, es oft gewagt sein würde, die spontane Ausstossung des Fremdkörpers abzuwarten und dass, wenn die Diagnose über den Sitz des Fremdkörpers wirklich feststeht, eine tiefe Tracheotomie ausgeführt und der Fremdkörper von der Luftröhrenwunde aus entfernt werden solle.

Dagegen führt Siebenmann eine Statistik von Mackenzie an, die beweist, dass das Liegenlassen der Fremdkörper in den Bronchien in den meisten Fällen unschädlich war. — In seinem Falle hätte er zur Tracheotomie gerathen, sobald Fieber oder andere bedrohliche Erscheinungen aufgetreten wären.

Michael (Hamburg).

Ein Fremdkörper in der Trachea. — Tracheotomie.

Von Dr. Senyecy (Budapest).

(Pester med. chir. Wochenschr. 1894, Nr. 12.)

Ein 6jähriges Mädchen hat vor 2 Wochen ein Holzstückchen geschluckt, worauf sich Erstickungsanfälle einstellten, die sich häufig wiederholten, besonders Abends eintraten. Bei der Aufnahme hatte das Kind stenotisches Athmen, suffocative Anfälle und bei jeder activen Bewegung sich steigernde Dyspnoë. Die sofortige Erleichterung nach der Tracheotomie sicherten die Diagnose, dass sich der Fremdkörper oberhalb der Trachealöffnung befinde. Weder durch laryngoskopische noch durch tracheoskopische Untersuchung konnte der Fremdkörper gefunden werden. In den nächsten Tagen stellte sich ein profuser Bronchialcatarrh ein, nach dessen Ablauf die Kanüle erst probeweise, dann definitiv entfernt wurde. Da die Athmung vollständig frei war, so nahm man an, dass sich der Fremdkörper unbemerkt eliminirt habe.

Einen Monat später wurde das Kind in voller Euphorie von einem heftigen Husten befallen, welcher eine Viertelstunde andauerte. In dem reichlich entleerten Sputum fand sich der Fremdkörper, ein Holzstück von Cylinderform, dessen Peripherie 3 cm, dessen Länge 11 mm, dessen Durchmesser ebenfalls 11 mm betrug. Wahrscheinlich sass der Fremdkörper oberhalb der Trachealöffnung und war hier durch eine Schleimhautfalte festgehalten. Nachher trat vollständige Heilung ein.

Michael (Hamburg).

Das Sarkom der Thymusdrüse.

Von Dr. Carl Hennig (Leipzig).

(La Pediatria, Januar 1894 [II, 1]. Ital. Uebersetzung des deutschen Manuscripts von A. Solaro.)

Den wenigen bisher bekannten Beobachtungen von Tumoren der Thymus fügt Verf. eine neue hinzu. Es handelt sich um einen etwa kilogrammschweren Tumor bei einem 40jährigen Schmiede, welcher Athembeschwerden hatte. Er stand im Verdachte der Phthise, die Lungen waren jedoch nur verdrängt, nicht erkrankt. Die Cava sup. war comprimirt, nicht aber die Trachea.

Der Tumor erwies sich als ein Sarcoma cavernosum. Es bestand beiderseits Hydrothorax, ferner Hydropericardium und allgemeine Stauung. Keine Tuberculose, nirgends Metastasen. Der Ursprung des Tumors geht jedenfalls bis auf die Kindheit hinauf, da es unverständlich wäre, wie eine bereits untergegangene Thymus zu einer derartigen Neubildung hätte Anlass geben können.

B. Lewy (Berlin).

Ueber einige Erkrankungen der Schilddrüse.

Von Dr. Greenfield (London).

(Lancet, 13. u. 23. Dec. 1893.)

1. Graves Disease (Morbus Basedowii). Verf. hat in 6 Fällen Gelegenheit gehabt, die Kröpfe von Basedowkranken zu untersuchen und stets eine wahre Hyperplasie der Schilddrüse gefunden. Er glaubt desshalb, dass es sich bei dieser Krankheit um eine Primärerkrankung der Drüse handelt und dass die übrigen Erscheinungen als secundäre aufzufassen seien. Er glaubt das um so mehr, als er häufig beobachtet hat, dass auch bei langbestehenden hochgradigen Kropfformen der verschiedensten Arten sich allmälig der Basedow'sche Symptomencomplex ausbildet. Vorausgesetzt, dass diese Anschauung richtig ist, ist natürlich die Verkleinerung der Schilddrüse die einzig rationelle Behandlung und Verf. empfiehlt desshalb die operative Therapie der Krankheit. Verf. vergleicht dann den Einfluss, den die Basedow'sche Krankheit auf das Sensorium commune hat, mit den bei Myxödem beobachteten geistigen Zuständen.

Beim Basedow werden Excitationszustände, maniacalische Anfälle, auch sehr leicht Temperaturschwankungen, die man auf Labilität des Wärmecentrums beziehen kann, beobachtet, während man beim Myxödem es mit Depressionszuständen, Pulsverlangsamung, Stupidität und Melancholie zu thun hat. Während Kranke mit Myxödem häufig an Phthise zu Grunde gehen, ist die Tuberculose als Complication der Basedow'schen Krankheit noch nie beobachtet worden.

Verf. kommt zu dem Schlusse, dass die Symptome der Basedow'schen Krankheit bedingt sind durch eine erhöhte Thätigkeit der Schilddrüse und Ueberladung des Körpers mit ihren Producten; dagegen ist Myxödem die Folge einer verminderten oder ganz aufgehobenen Functionirung der Drüse.

Michael (Hamburg).

Ueber die Rudimentärform der genuinen Pneumonie im Kindesalter. Schädliche Wirkung der Vesicantien im Verlauf der genuinen Kinderpneumonie.

Von Prof. A. d'Espine.

(La Pediatria, 5 u. 6, 1894.)

d'Espine hat schon früher, 1887, in der Revue de médecine, Paris 1887, p. 97 auf die verschiedenen Rudimentärformen der genuinen Kinderpneumonie aufmerksam gemacht, und zwar auf eine protahirte und eine Abortivform; die erstere nimmt meistens den Verlauf eines leichten Typhus an, während letztere in höchstens 3 Tagen abläuft; diese letztere Form behandelt auch Baginsky in „Praktische Beiträge zur Kinderheilkunde", I. Heft, p. 17 vom 30. April 1880.

In weiterer Verfolgung der Rudimentärformen der genuinen Kinderpneumonie haben sich nun für d'Espine weitere Formen ergeben, und zwar eine recidivirende Form — von Ziemssen als Pneumonie mit unterbrochenem Verlauf bezeichnet — und eine Pneumonie im Verein mit Angina herpetica, bei welcher der Inhalt der Herpesbläschen am Gaumen aus reinen Pneumoniekokkenculturen besteht. Alle diese vier beobachteten Verlaufsformen der genuinen Kinderpneumonie belegt Verf. mit ausführlichen Krankengeschichten. Verf. behauptet, dass nur bei peinlichster Beobachtung und exactester Untersuchung diese

Rudimentärformen klar zu Tage treten und wohl vielfach unter anderen Namen figuriren.

Im zweiten Theile seines Schriftchens kommt d'Espine noch einmal dringend auf seine schon früher ausgesprochene Warnung, in Betreff der Anwendung von Vesicantien bei Kinderpneumonien, zurück; er erklärt jetzt die Anwendung von Vesicantien direct für schädlich, da eine dadurch möglicherweise hervorgerufene Nierenreizung die durch lauwarme Bäder und kalte Einwickelungen zu erstrebende Diurese meistens illusorisch macht; er empfiehlt, wenn nicht Complicationen wie Herzschwäche etc. andere Anordnungen nothwendig machen, die auch in Deutschland geübte streng antipyretische Behandlung durch Bäder und Einwickelungen für vollkommen ausreichend. Werner (Berlin).

Die infectiösen Bronchopneumonien der Kinder infolge von Darmkrankheiten.

Von Dr. Guaita.

(Verhandlungen des II. Ital. Congresses für Kinderheilkunde, Neapel, Oct. 1892.)

Von vielen Schriftstellern ist darauf hingewiesen worden, dass sehr häufig bei Kindern eine Bronchopneumonie im Gefolge einer Darmkrankheit auftritt. Im Jahre 1887 stellte Sevestre (Paris) folgende Thesen auf:

1. Bei 1—2jährigen und auch bei älteren Kindern, welche fehlerhaft ernährt werden, kann es zu Zersetzungsvorgängen des Darminhalts und dadurch zu stinkendem Durchfall und zu infectiöser Enteritis kommen.

2. In der Folge kann eine Allgemeininfection auftreten, insbesondere Anfälle von Lungenanschoppung und von Bronchopneumonie.

3. Die therapeutischen Mittel, den Darminhalt zu desinficiren, besonders Calomel und Naphthalin, sind am geeignetsten, den Durchfall zu heilen und der Lungenerkrankung vorzubeugen.

Andere Forscher kamen zu gleichen Schlüssen, insbesondere zeigte sich, dass verschiedene Darmbacterien, z. B. der Typhusbacillus, das Bacterium coli commune in der Lunge gedeihen und Bronchopneumonien hervorbringen können. Guaita selbst entwirft von den in Rede stehenden Bronchopneumonien folgendes Bild:

Es handelt sich immer um ein Kind von weniger als 3 Jahren, welches, ohne bekannte Ursache, von leichten Verdauungsstörungen betroffen wird. Der Stuhlgang wird häufiger, es werden zuerst höchst übelriechende, unverdaute Massen entleert, darnach grünliche, mehr oder weniger flüssige, stark saure Massen; es besteht Tenesmus. Die Zahl der Entleerungen wächst allmälig, zuweilen bis zu 20 in 24 Stunden. Selten besteht Erbrechen. Das dabei vorhandene Fieber ist unregelmässig. Nachdem dieser Zustand 4—8 Tage, während welcher höchstens eine unbedeutende Dyspnoë bestanden, gedauert hat, setzten Lungensymptome ein, zuerst catarrhalischer, später bronchopneumonischer Art. Das erste Zeichen hiervon ist gewöhnlich eine verstärkte Resonanz der Stimme des Kindes während seines Schreiens, welche man in den Achselhöhlen oder an der Basis des Thorax wahrnimmt; 2 oder 3 Tage später tritt dann Bronchialathmen und Dämpfung auf. Im Allgemeinen werden durch die Lungenaffection nur mässige subjective Beschwerden bewirkt, die Zahl der Athemzüge nimmt nur wenig zu. In einigen Fällen begann die Bronchopneumonie mit einem Schüttelfrost.

Bei gewissenhafter Untersuchung der an Durchfall erkrankten Kinder kann es nicht vorkommen, dass diese Bronchopneumonien übersehen werden. Zu ihrer Behandlung empfiehlt Guaita grosse Kataplasmen von Leinsamen mit Senfmehl um den Thorax, Expectorantien und Excitantien. B. Lewy (Berlin).

Zur Aetiologie der indurirenden fibrinösen Pneumonie.

Von Dr. Aldinger.

(Münch. med. Wochenschr. 1894, Nr. 24.)

Verf., II. Assistent des pathologisch-anatomischen Instituts zu Erlangen, hatte Gelegenheit, die rechte Lunge eines Mannes zu untersuchen, der an croupöser Pneumonie erkrankt war und nach 5wöchentlicher Dauer der Erkrankung gestorben war.

Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind um so interessanter, als über den Vorgang der Lungeninduration noch immer verschiedene Auffassungen bestehen.

Marchand, der zu den Ersten gehörte, welche die Induration als einen Ausgang der acuten fibrinösen Pneumonie erkannten, gibt an, dass die Hauptmasse des Bindegewebes, welches zur Induration Veranlassung gibt, sich in den Alveolen selbst befindet, dass dasselbe erst nachträglich mehr und mehr mit der Alveolenwand verschmilzt und der narbigen Schrumpfung anheimfällt.

Marchand und ebenso Eppinger erklärten die Entstehung dieses Bindegewebes aus lymphatischen Elementen, während Kohn 1893 in einem Falle den Ausgangspunkt in dem interlobulären, bezw. pleuralen Bindegewebe fand. Er wies auch nach, dass die in den Alveolen gelegenen Bindegewebspfröpfe überhaupt nicht mit der Alveolenwand, sondern mittels bindegewebiger Fasern und Stränge durch die Alveolarwand hindurch unter einander zusammenhängen, so dass wohl eine Verbreitung des wuchernden interlobulären Bindegewebes auf dem Wege der Porenkanäle von Alveole zu Alveole anzunehmen sei.

Ribbert dagegen wollte statt des Bindegewebes der Interlobularsepta das der Bronchialwand und v. Kahlden hinwiederum das der Alveolarwand als Ausgangspunkt in Anspruch nehmen.

In dem vorliegenden Falle nun entsprach der aus dem Befunde construirbare pathologische Vorgang ganz der von Ribbert geltend gemachten Anschauung.

Das Lungengewebe zeigte sich an verschiedenen Stellen verschieden dicht mit zahlreichen, scharf abgegrenzten, bindegewebigen Pfröpfen der verschiedensten Grösse erfüllt. Gewöhnlich liegen die Pfröpfe frei im Lumen, und wo sie der Wand anliegen, lässt sich diese meist von der Neubildung gut abtrennen und unterscheiden, so dass von einem Ausgang des Bindegewebes aus der Alveolarwand, wie ihn v. Kahlden bei seinen Fällen gefunden hat, hier nicht die Rede sein kann. Ihre Vertheilung über die Alveolen ist durchaus nicht so gleichmässig, wie die der Fibrinpfröpfe bei der frischen fibrösen Pneumonie. Stellen, in denen alle Alveolen sich dicht erfüllt zeigen, wechseln mit solchen, in denen nur vereinzelt Pfröpfe zu finden sind. Letzteres sieht man namentlich an den subpleuralen Alveolen, während die den Interlobularseptis ansitzenden durchgängig leer sind.

Alle diese Bindegewebsbildungen hängen durch Fasern und Stränge von sehr verschiedener Dicke mit einander zusammen. Die Bindegewebspfröpfe sind auf diese Weise oft sternförmig nach allen Seiten hin fixirt und wie im Lumen des Alveolus angespannt.

Aldinger konnte constatiren, dass diese Stränge stellenweise durch die Alveolarwand hindurchtraten, um dann mit dem Inhalt des nächsten Alveolus zu verschmelzen.

Auch die subpleural gelegenen Pfröpfe waren sehr oft durch breitere, bisweilen aus zusammengelagerten gleichartigen und gefässreichen Fibrillen bestehende Stränge, die die Interlobularsepta durchbrochen hatten, verbunden.

Es fanden sich Bilder, die völlig dem des Emphysems entsprachen. Die Bindegewebspfröpfe hatten eine Ausdehnung erreicht, bei der sie in den normalen Lungenhohlräumen keinen Platz gefunden haben würden, so dass man einen Schwund der Alveolarwand durch das Andrängen der Bindegewebswucherung annehmen muss, wenn man nicht in dem Emphysem den primären Vorgang sehen will.

Neben jenen polypenartigen, kolbenförmigen Bindegewebsmassen fand Verf. nun in den Infundibulis und Alveolargängen, diese vollständig ausfüllend, breite, gefässreiche Bindegewebszüge, die mit den oben erwähnten in die anliegenden Alveolen tauchenden und sie ausfüllenden Pfropfen zusammenhingen.

Verfolgt man einen solchen Bindegewebszug nach aufwärts, so sieht man bald einen zweiten sich ihm zugesellen und so fort, bis die Bindegewebsmasse an Stärke mehr und mehr zunehmend, in einen kleinen Bronchus führt, in welchem sie dann, noch ein Stück weit verlaufend, endigt.

In den Bronchiolis selbst sieht man häufig Bindegewebsfasern oder Bündel derselben, sowie auch Gefässe aus der Bronchialwand in die im Lumen liegenden Bindegewebszüge eintreten.

Stellenweise kommen breitere Verwachsungen mit der Bronchialwand zu Stande, die dann nicht selten kleinzellig infiltrirt sind.

Jedenfalls liegen in dem beschriebenen Falle die Verhältnisse klar: die Wandungen der Bronchiolen gerathen in Wucherung und von hier aus erfolgt die Organisation des im Lumen liegenden fibrinösen Exsudates, das nach abwärts den tiefer gelegenen Theilen zu fortschreitet, um dann, einmal in die Alveolen gelangt, sich auch auf dem Wege der von Kohn gesehenen Porenkanäle weiter zu verbreiten.

(Daneben gelangt auch durch Wucherung des peribronchialen Gewebes das Bindegewebe in die dem Bronchiolus nächstanliegenden Alveolen.)

Wenn nun auch die vorstehenden Befunde die Ribbert'sche Auffassung vollständig bestätigen, so besteht dennoch kein Grund, die Richtigkeit der Kohnschen Beobachtungen und andrerseits auch die v. Kahlden's — wie Verf. selbst hervorhebt — anzuzweifeln.

Nur ist durch das vorstehend Wiedergegebene bewiesen, dass die Organisation des Infiltrates auch von den Wandungen der feineren Bronchien ausgehen kann.

Welchen Weg dieselbe als den häufigeren wählt, haben weitere Untersuchungen zu entscheiden.

Es ist ja sehr wohl möglich, dass gerade in Fällen, wo die feineren Bronchien nur wenig an dem Entzündungsprocesse betheiligt sind, die Organisation in der von Kohn oder von v. Kahlden angegebenen Weise erfolgt.

Eschle (Freiburg i. B.).

Die Indicationen zur Behandlung der Bronchopneumonie mit kalten Bädern.

Von Prof. Dr. Hutinel, Paris, im Bulletin médical.

(Uebersetzt von Dr. Sonnenberger. Der Kinderarzt 1893, Nr. 4.)

Ohne in der Kaltwasserbehandlung der Pneumonie ein Specificum zu erblicken, empfiehlt sie Verf. als vortreffliches Heilmittel, das ihm vorzügliche Dienste geleistet hat.

a) Wirkung des kalten Bades.

1. Herabsetzung der erhöhten Körpertemperatur um 1—2—3° C., ohne die deprimirende Nebenwirkung pharmaceutischer Antipyretica, welche den Stoffwechsel verlangsamen und die Anhäufung von Toxinen innerhalb des Organismus begünstigen.

2. Anregung der verschiedenen Secretionen, dadurch Begünstigung der Ausscheidung von schädlichen Stoffwechselproducten (Ptomaine, Toxine). Zugleich Anregung der Verdauung, des Appetits.

3. Belebende Wirkung auf das Nervensystem. Es wirkt auf den Organismus wie eine Peitsche (Peter). Es hebt die in manchen Fällen von Bronchopneumonie so sehr darniederliegenden Kräfte und unterdrückt vor Allem die Excitationserscheinungen, ist daher namentlich bei Convulsionen am Platze. Nach dem Bad werden die Kinder ruhig und fangen an zu schlafen, sobald die Temperatur wieder ansteigt.

4. Stimulirende Wirkung aufs Herz, Verstärkung des arteriellen Blutdrucks durch Contraction der Hautcapillaren, wodurch der Puls kräftiger und langsamer wird.

5. Entlastung der Lunge durch Verminderung der Hyperämie; denn nach der Contraction der peripheren Blutgefässe erweitern sich dieselben, die Haut röthet sich, es findet eine Ableitung auf dieselbe statt in viel mächtigerem Grade als bei Anwendung des Sinapismus. Infolge dessen wird die Lunge blutleerer, der Husten und die Athemnoth lassen nach.

b) Indicationen des kalten Bades.

Es wäre ein Fehler, wollte man das kalte Bad in allen Fällen von Bronchopneumonie anwenden. Es ist zwar gleichgiltig, ob es sich um eine primäre Pneumonie oder um eine solche im Verlauf der Masern oder des Keuchhustens, oder um eine durch Pneumokokken oder durch Streptokokken veranlasste handelt. Ein glückliches Resultat wird man immer nur in jenen Fällen erhalten, wo die Allgemeinsymptome überwiegen (das Fieber hoch ist, die Excitation stark hervortritt), während die localen Symptome keine besonders hochgradigen sind. Erreicht die Temperatur 41°, so ist das kalte Bad immer indicirt, weil dann die Temperatursteigerung an und für sich Gefahr darbietet. Sind bei sehr intensivem Fieber die localen Veränderungen sehr bedeutend, so wird der Patient durch die vorübergehende Temperaturherabsetzung gestärkt, aber meist übt das Bad sonst keine curative Wirkung aus.

Contraindicirt ist das kalte Bad: 1. wenn nur wenig Fieber, aber bedeutende locale Veränderungen vorhanden sind; 2. wenn Störungen des Herzens bestehen, obgleich dies sehr selten bei Kindern vorkommt; 3. wenn bedeutender Collaps da ist. — Das Alter bildet keine Contraindication. Bei ganz jungen Kindern hat das Bad sogar ganz wunderbar günstige Erfolge in Fällen, in denen die

Allgemeinsymptome prävaliren und in keinem Verhältniss zu den Localerscheinungen stehen.

c) Art und Weise des kalten Bades.

Das erste Bad hat eine Temperatur von 28° C. (22° R.) und eine Dauer von 5—10 Minuten. Das Kind muss herausgenommen werden, ehe es anfängt, zu frieren.

Die folgenden Bäder können etwas kühler gehalten werden, von 24—18° C. (19—15° R.), tiefer herunter sollte man nie gehen. Da man in der Praxis bei den Eltern oft auf grossen Widerstand gegen das kalte Bad stösst, so ist der kleine Kunstgriff empfehlenswerth, dem Wasser etwas Senf zuzusetzen, denn an eine Wirkung von Seiten dieses Mittels glauben die Eltern zumeist. — Im Bade kann der Körper mit einem Frottirhandtuch abgerieben und auf den Kopf des Kindes eine leichte Uebergiessung applicirt werden. Nach 5—10 Minuten wird das Kind aus dem Bade gehoben, in wollene oder leinene Betttücher eingeschlagen und ihm etwas Nahrung verabreicht. Nach 1 Stunde wird gemessen, um zu constatiren, ob die Temperatur gesunken ist.

Drei Stunden nach dem Bade wird wieder gemessen. Ist die Temperatur noch ca. 39° C., so wird das Bad wiederholt, ist sie darunter, so wartet man besser noch. Die Temperatur muss weiterhin regelmässig alle 2 Stunden bestimmt werden; sobald sie 39° C. erreicht hat, muss das Kind wieder gebadet werden, wenn nicht die Aufregung und die Dyspnoë geschwunden sind.

Die Bäder sollen so lange fortgesetzt werden, als die hohen Temperaturen andauern. Man kann am 1. Tag bis zu 7 Bäder verabfolgen. In günstig verlaufenden Fällen kann man die Anzahl der Bäder an den folgenden Tagen vermindern.

Als Adjuvantien empfiehlt Verf. die Darreichung von Chinin zur Stärkung des Herzmuskels und hypodermatische Coffeïn- und Aetherinjectionen bei Neigung zum Collaps. Die Ernährung soll sich auf Milch und Fleischbrühe beschränken; dabei soll das Kind so viel als möglich zum Trinken angehalten werden, behufs Steigerung der Urinsecretion. Kaffee, besonders aber Grog und Cognac. Ein 1jähriges Kind kann nach Hutinel **15,0—30,0** g Alkohol trinken, ein 3jähriges bis zu 60,0. Derselbe hat die vortreffliche Eigenschaft, die günstige Reaction, die nach dem Bade erfolgt, zu fördern.

Wenn ein solches Resultat nicht eintritt, so hat das Bad gewöhnlich zu lange gedauert und es ist alsdann von Wichtigkeit, die Dauer des folgenden Bades zu vermindern. F. Steiner (Wien).

Ueber Pneumothorax im Kindesalter.

Von Dr. Cnopf (Nürnberg).

(Münchener med. Wochenschr. 1893, Nr. 38.)

1. Ein 2jähriges rachitisches Kind wurde wegen Diphtherie tracheotomirt. Unmittelbar nach der Operation war das Befinden befriedigend. Gegen Abend verschlimmerte sich der Zustand und das Kind ging unter den Anzeichen höchster Athemnoth zu Grunde. Bei der Section fand man neben Zellgewebsemphysem einen linkseitigen Pneumothorax.

2. Ein 6jähriges Kind wurde wegen Diphtherie tracheotomirt, mit der Eröff-

nung der Trachea hörte das Kind auf zu athmen. Wiederbelebungsversuche vergeblich. Bei der Section findet sich ein linkseitiger hochgradiger Pneumothorax.

3. Ein 6jähriger Knabe wurde wegen Diphtherie tracheotomirt. Es war nicht möglich, am 6. Tage die Kanüle zu entfernen. Dieselbe musste wieder eingelegt werden. Trotzdem entstand bald nach dem Versuch hochgradige Athemnoth, Symptome eines doppelseitigen Pneumothorax und starkes Hautemphysem. Das Hautemphysem wurde durch einen Trokar entleert, der Pneumothorax bildete sich zurück und der Knabe wurde geheilt.

Nach diesen Erfahrungen ist man berechtigt, die Diphtherie unter die Aetiologie des Pneumothorax aufzunehmen. Michael (Hamburg).

Ueber kryptogenetische Pleuritis.

Von Dr. Huguenin.

(Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1893.)

Ein verhältnissmässig klares Capitel der inneren Medicin ist die Lehre von der Aetiologie der Pleuritis. Bei weitem die Mehrzahl der Fälle sind als secundäre zu betrachten, und es ist dann bei denselben das Primäre eine Tuberculose, eine Pneumonie, eine Pyämie etc. Seltener sind die Fälle, bei welchen solche Erkrankungen nicht vorhergegangen und als primäre angesehen werden. Diese versteht Huguenin unter kryptogenetischer Pleuritis. In der vorliegenden Arbeit versucht er nun an der Hand eines grossen Materials aus eigenen und fremden Beobachtungen (die Literatur wird ausführlichst berücksichtigt), solche Pleuritiden auf bekannte Ursachen zurückzuführen, also denselben die Kryptogenesis zu nehmen. Er unterscheidet 6 Entstehungsweisen, die verschieden ausführlich besprochen werden.

1. Die erste Art ist auf eine Angina tonsillaris zurückzuführen. Es finden sich dann im Exsudat Eiterbacterien, welche bei der eitrigen Angina vorkommen: der Streptococcus oder der Staphylococcus. Diese Pleuritiden würden demnach den pyämischen nahestehen, wenn auch das Exsudat nicht immer eitrig wäre, sondern auch dann und wann nur serös sein könnte. Eine Verbreitung der Kokken würde nicht durch das Blut (also keine reine Pyämie) stattfinden, sondern dieselben würden umgekehrt die Wege wandeln, welche Fleiner (Ueber Resorption corpusculärer Elemente aus der Lunge und Pleura) für die Verbreitung von dem Pleurasack aus nachgewiesen hat. Aus den Tonsillen gelangten die Keime in die Pharynx- und Halsdrüsen, dann in die mediastinalen und von da auf die Pleura parietalis. Diese erkranke zuerst und es seien solche Fälle dem entsprechend durch grosse Schmerzhaftigkeit, durch starkes Reiben im Vergleich zu solchen Pleuritiden ausgezeichnet, welche von Lungenerkrankungen ausgingen.

2. Für die zweite Art nimmt Huguenin die gleiche Ursache, welche für den acuten Rheumatismus supponirt werden muss. Es sind selbstverständlich die Fälle ausgeschlossen, bei welchen eine Gelenkaffection vorausgegangen ist. Er stützt wesentlich diese Annahme auf solche Beobachtungen, dass bei rheumatisch disponirten Individuen in dem einen Jahre eine typische Gelenkaffection, in dem andern Jahre ohne eine solche eine Pericarditis oder Pleuritis begonnen habe. Die Eingangspforte solle nach Fiedler auch wieder die Tonsille sein, da häufig bei Rheumatismus eine starke Röthung des Rachens beobachtet wurde.

3. In einigen Fällen ist eine Pleuritis nach Furunkeln und Carbunkeln beobachtet worden. Auch diese Form dürfte als pyämische aufzufassen sein, wenn auch bei Furunkeln am Halse die erwähnte Verbreitung durch die Lymphbahnen statthaben könnte.

4. Weniger klar dürfte die vierte Entstehungsart sein. Bei derselben greift Huguenin auf Mikroorganismen, welche temporär oder dauernd in den Luftwegen, Nase, Rachen etc. beherbergt werden. Diese seien unschädlich, bis eine gewisse Noxe — Trauma, einfacher Catarrh etc. — auftrete und damit der Widerstand der Gewebe gegen die bis dahin unschädlichen Keime geschwächt würde.

5. Zur Zeit von Pneumonieepidemien sieht man nach Huguenin häufiger, dass ohne vorausgegangene Lungenentzündung Jemand von einer eitrigen oder serösen Pleuritis befallen werde. Im Exsudat fände sich der Fränkel'sche Diplococcus. Es haben sich in solchen Fällen diese Mikroorganismen direct in der Pleura unter Ueberspringen der Lunge angesiedelt. Solche Pleuritiden seien ausgezeichnet durch einen Verlauf, wie er bei croupöser Pneumonie fast stets beobachtet wird: acuter Beginn mit Schüttelfrost, kritischer Temperaturabfall. Die Prognose dieser Fälle sei auch bei eitrigem Exsudat sehr günstig.

6. In einer Reihe von Fällen ist das Exsudat keimfrei befunden worden. Man hat in neuerer Zeit von verschiedenen Seiten diese als ausschliesslich tuberculös angesehen. Huguenin bestreitet dies. Allerdings kommen solche keimfreie Pleuritiden häufig bei Lungentuberculose vor, aber eine nicht kleine Minderheit hierhergehöriger Fälle aus seiner Beobachtung seien nicht tuberculös gewesen, wohl aber seien Erkrankungen der Lunge, des Herzens, der Nieren etc. bei ihnen vorausgegangen oder vorhanden gewesen. In diesen Fällen sei als Ursache der Entzündung die alte „Erkältung" anzunehmen, wie ja auch die experimentelle Untersuchung ergeben habe, dass Abkühlung des Blutes auf die verschiedensten Organe, auch auf die Pleura deletär wirke.

Oppenheimer (Frankfurt a. M.).

Die Heilung der Pleuritis, insbesondere der Pleuritis acutissima (Fraentzel).

Von Dr. Aufrecht, Oberarzt der inneren Station des Krankenhauses Magdeburg-Altstadt.

(Therapeutische Monatshefte 1893, Nr. 9.)

Gestützt auf die günstigen Resultate, welche Verf. mit der Salicylsäure bei serösen Pericarditiden als Complicationen des acuten Gelenkrheumatismus erzielte, ging er einen Schritt weiter und verwendete dieselbe auch bei primären Pericarditiden. Ueber die erreichten Erfolge berichtete Aufrecht im Jahre 1881. Herzschwäche bildet dabei keine Contraindication, zumal wenn nebenher Stimulantien (Ungarwein) angewendet werden. — Verf. übertrug nun seine Erfahrungen von der Serosa des Pericards auf diejenige der Pleuren, und ist nun so zu folgender Behandlung der Pleuritis gekommen.

Salicylsäure wird bei allen frischen Pleuraexsudaten sobald wie möglich, und zwar 5—6 g täglich in Grammdosen verabfolgt, wobei der Patient das Bett streng zu hüten hat. Nach 2—3 Tagen kann die tägliche Dosis auf 4 und 3 g herabgesetzt werden, bei welcher Tagesgabe man nach Thunlichkeit durch

8—10 Tage bleibt. Gegenüber den bisherigen Behandlungsmethoden erzielt Verf. eine sehr viel geringere durchschnittliche Heilungsdauer. Es ist am besten die Säure als solche zu verordnen und nicht das Natriumsalz, da erstere stärker wirkt, ohne dass letztere schwächere Nebenwirkungen entfalten würde. Salicylsäure ist in Oblaten zu reichen und der Kranke anzuweisen, darnach reichlich Wasser zu trinken, um dadurch das Gefühl von Brennen im Magen zu verhüten.

Wenn in den ersten 8 Tagen ungefähr keine Abnahme des Exsudates stattfindet, so ist damit die Wirkungslosigkeit des Mittels noch nicht erwiesen; man thut dann gut, dasselbe 1 Tag oder, wenn störende Nebenerscheinungen aufgetreten sind, auch 2 Tage lang auszusetzen, hierauf von Neuem 6 g in Dosen von je 1 g zu geben und so mehrere Male mit 1—2tägigen Unterbrechungen die Behandlung durchzuführen.

Auch bei hartnäckigen fieberhaften Gelenkrheumatismen hat Verf. diese Methode wiederholt mit Erfolg angewendet.

Im Allgemeinen dürften die besten Erfolge zu erwarten sein, wenn das pleuritische (seröse) Exsudat sehr rasch zu beträchtlicher Höhe sich entwickelt hat und wenn die Salicylsäurebehandlung möglichst früh eingeleitet wird.

Die Salicylsäure wirkt nicht — (Huber) — als Diureticum, sondern primo loco resorptionsbefördernd. Zuerst beginnt die Aufsaugung des Exsudates und dann erst mit der schon von Traube in Betracht gezogenen Entlastung des Herzens und mit dem Steigen des Aortendrucks wächst die Harnausscheidung.

Auf welche Weise aber die Salicylsäure die Resorption des Ergusses herbeiführt, das dürfte zur Zeit ebensowenig erklärlich sein, wie die Wirkung dieses Mittels beim acuten Gelenkrheumatismus.

Wenn nun die bestehende Pleuritis schon von längerer Dauer ist und ein mehrtägiger Gebrauch der Salicylsäure keinen Erfolg hat, so tritt an uns die Aufgabe heran, den Erguss zu entleeren, besonders wo das seröse Exsudat vorn die Höhe des 3. Intercostalraumes erreicht hat, namentlich aber bei vorhandener Dyspnoë. Das Vorhandensein von Fieber zur Zeit der Punction (Becker, Biedert, Immermann, Rosenbach) ist für Verf. keine Contraindication; die Punction beeinflusst in keiner Weise den weitern Verlauf ungünstig (Aufrecht, Eichhorst, Huguenin, Vidal). Verf. behauptet im Gegentheil: Je früher die Thoracocentese ohne jede Rücksicht auf das vorhandene Fieber vorgenommen wird, um so rascher schwindet der nach der Operation zurückbleibende Rest des pleuritischen Exsudates. Bei mehreren innerhalb der 1. Krankheitswoche vom Verf. operirten Fällen war trotz vorhandenen Fiebers nach 3 Tagen keine Spur von einem Erguss mehr vorhanden, und im Allgemeinen heilte die Pleuritis um so rascher, je früher punctirt wurde.

Wenn Engster behauptet, dass die frühzeitige Punction eine neuerliche Wiederholung derselben erforderlich mache, so widerspricht dem Verf. auf das Bestimmteste. — Es hat jedoch keinen Zweck, die gesammte in der Thoraxhöhle vorhandene Feuchtigkeitsmenge entleeren zu wollen. Selbst bei den grössten Ergüssen entleert Verf. nicht mehr wie 2500 ccm.

Verf. führt die Punction bei gewöhnlicher Rückenlage des Patienten aus und wählt als Punctionsstelle den 4. oder 5. Intercostalraum zwischen vorderer und hinterer Axillarlinie. Er bedient sich dazu eines von ihm eigens construirten Apparates. Nach vollendeter Operation erhalten die Patienten ausnahmslos je nach ihrem Alter 10—15 mg Morphium, weil durch die Dehnung der Lunge stets heftiger

Hustenreiz eintritt. Darauf lässt Verf. noch mehrere Tage lang durchschnittlich 4 g Salicylsäure pro die nehmen.

Was nun die Pleuritis acutissima Fraentzel's betrifft, so beschreibt Verf. 2 derartige Fälle, in welchen er trotz des Vorhandenseins eines nur serösen Exsudates wegen des foudroyanten Verlaufes eine Rippe frühzeitig (schon am 5. bis 7. Tage) resecirte, und damit die Vorhersage Fraentzel's, dass eine unter antiseptischen Cautelen sehr früh vorgenommene weite Eröffnung der Thoraxhöhle lebensrettend zu wirken im Stande sein dürfte, bewährt fand.

F. Steiner (Wien).

Fremdkörper in der Nase 27 Jahre lang.

Von Dr. Waring (Nottingham).

(British med. Journal, 15. Juli 1893.)

Verf. entfernte aus der Nase einer 31jährigen Pat. einen Kirschkern, welcher in den ersten Lebensjahren eingeführt war und Verstopfung der Nase, eitrigen Ausfluss und polypoide Schleimhautwucherungen verursacht hatte.

Michael (Hamburg).

Zwei Fälle von acuter, heilbarer Form von Trommelschlägelfingererkrankung nach Pleuritis purulenta.

Von Dr. Moirard.

(Société médicale des Hôpitaux de Paris, 12. Mai 1893.)

Die genannte Deformation der Finger wurde bei 2 Kindern im Alter von 5 und 6 Jahren, die an einer eitrigen Pleuritis litten, beobachtet. Mit der Heilung der Grundkrankheit verschwand auch das Uebel an den Fingern.

M. Marfan hat eine gleiche Beobachtung bei einem Falle von Cystitis und Pyelonephritis gemacht.

Bernhard.

Emphysem der Haut nach Pleurapunction.

Von Dr. Francis Huber (New York).

(Archiv of Pediatrics, August 1892.)

Verf. berichtet über 2 Fälle von Empyem der Pleura, in denen es nach Aspiration eines Theiles des Eiters zum Hautemphysem kam. Der 1. Fall betraf ein 4jähriges Mädchen, bei welchem das Emphysem unmittelbar nach Entleerung von 300 ccm Eiter mittels des Apparates von Dieulafoy entstand; es wurde sofort eine Incision gemacht und der Pleuraraum drainirt; am andern Tage war das Emphysem verschwunden, und die Heilung erfolgte im Uebrigen ungestört.

Im 2. Falle handelte es sich um ein 2½jähriges Mädchen, dem 240 ccm Eiter am 20. Krankheitstage entleert wurden. ½ Stunde später bekam das Kind, welches in der Familie behandelt wurde, einen Erstickungsanfall und wurde cyanotisch. Am andern Morgen bestand starkes Emphysem der kranken Seite bis zum Hals hinauf. Der Pleuraraum wurde sofort durch Schnitt breit eröffnet; es entstanden jedoch Abscesse in dem emphysematösen Gebiete und das Kind ging septisch zu Grunde.

Wieso es in beiden Fällen zum Hautemphysem kam, blieb unklar; die Lungensubstanz war jedenfalls durch die Punctionsnadeln nicht verletzt worden.

B. Lewy (Berlin).

Untersuchung über die Aetiologie der exsudativen Pleuritis.

Von Dr. T. Mitchell Prudden.

(New York medical Journal, 1893, 25.)

Verf. untersuchte die durch Probepunction gewonnene Flüssigkeit mittels Culturen auf Glycerinagar. Er fand unter 21 Fällen von Pleuritis serofibrinosa nur in 2, welche bei lobärer acuter Pneumonie auftraten, Bacterien, und zwar den Pneumococcus lanceolatus; die übrigen Fälle, darunter noch 4 bei lobärer Pneumonie, lieferten keine Bacterien. Von 24 Fällen von Empyema enthielt das Exsudat jedesmal Bacterien. Bei einfachem Empyem fand sich unter 8 Fällen 7mal der Streptococcus pyogenes. Unter 11 Fällen von metapneumonischem Empyem fand sich 9mal der Pneumococcus.

Bei 4 Fällen von fötidem Empyem fanden sich verschiedene Mikroorganismen, meistens Bacillen; nur einmal fand sich der Staphylococcus aureus. In 1 Falle von Empyem bei Tuberculose fanden sich nur Tuberkelbacillen. Die Sterblichkeit in den Streptokokkenempyemen war viel höher — 5 von 8 Fällen — als bei den metapneumonischen Empyemen, bei welchen 2 von 9 starben. Alle 4 fötiden Fälle und ebenso der tuberculöse endeten tödlich. B. Lewy (Berlin).

Ueber Empyeme in der Kindheit.

Von Dr. Frederick E. Batten.

(The Lancet, 2. Juni 1894.)

In der Lancet vom 5. Mai v. J. wurde bei Brustfellentzündungen Incision und Drainage an Stelle der Rippenresection empfohlen. In einer der folgenden Nummern trat Sturges diesem Princip entgegen und warm für die Resection ein. Die vorliegende Abhandlung vertritt nun auf Veranlassung des Letzteren dessen Anschauung auf Grund einer Statistik über 48 Empyemfälle, die im Great Ormond Street-Kinderhospital, an welchem sowohl der Verf. wie Dr. Sturges wirken, in der Zeit vom 1. Mai 1893 bis 1. Mai 1894 zur Behandlung kamen.

In der genannten Anstalt, in welcher auf Grund langjähriger Erfahrungen fast alle Kinder mit Empyem resecirt wurden, wurde auch bei 45 von den 48 erwähnten Fällen diese Operation ausgeführt. Das Resultat waren 40 Heilungen und 8 Todesfälle. 3 der Letzteren erfolgten unabhängig von der in Rede stehenden Krankheitsursache, so dass den 40 Heilungen eigentlich nur 5 Sterbefälle gegenüberstehen (11 Proc.). Wenn man die Fälle unter dem 3. Lebensjahre für sich betrachtet, so sind 17 geheilt und 5 gestorben: davon 2 an Diphtherie und 1 an Peritonitis. Also hat man für diesen Lebensabschnitt auf 19 Fälle nur 2 Todesfälle (12 Proc.) zu rechnen.

25mal zeigte sich das Empyem auf der linken, 15mal auf der rechten, 8mal auf beiden Seiten. Lässt man von den Letzteren ein an Diphtherie zu Grunde gegangenes Kind ausser Betracht, so haben wir 7 Fälle mit beiderseitigem Empyem, von denen 2 starben (28,5 Proc.).

Bei 2 Patienten war vor der Spitalaufnahme die Punction gemacht worden, 1mal dicht neben der linken Brustwarze, das 2. Mal im 2. Intercostalraume vorn. In beiden Fällen wurde der Thorax an der gewöhnlichen Stelle bei der 8. Rippe eröffnet und zuerst diese, zuweilen auch die 7. oder die 9. Rippe resecirt.

Die durchschnittliche Behandlungszeit im Hospital betrug 6 Wochen, dann wurden die Kinder noch auf 3 Wochen in das Erholungshaus gesandt.

Wenn man den oben gegebenen Zahlen die von der Eingangs erwähnten Nummer des Lancet gebrachten Resultate gegenüberstellt, welche einer Mortalität von 20 Proc. in allen Fällen, von 50 Proc. in denen unter 3 Jahren und von 84 Proc. bei doppelseitigem Empyem entsprechen, so wird man allerdings, wenn auch das Zahlenmaterial, auf das sich die Statistik stützt, kein übergrosses ist, der Resection vor den andern Behandlungsmethoden den unbedingten Vorzug einräumen müssen.

Eschle (Freiburg i. B.).

Ueber doppelseitige Empyeme bei Kindern.

Von Dr. Sutherland.

(The Lancet, 9. Juni 1894.)

Verf. gibt zunächst 4 ausführliche Krankengeschichten von doppelseitigem Empyem bei Kindern. Mehr als diese selbst interessiren die an diese und 17 weitere aus der Literatur zusammengestellte Fälle von ihm geknüpften epikritischen Reflexionen.

Es ergab sich zunächst bezüglich der Aetiologie, dass in 14 von den 21 Fällen (67 Proc.) das doppelseitige Empyem zu einer lobären Pneumonie hinzutrat, 1mal als Secundärerscheinung einer Influenza, und 1mal einer Bronchopneumonie anzusehen war. 3mal gingen nicht ermittelte Krankheiten voraus und 2 Fälle blieben als primär aufzufassende übrig.

Dieseŝ Ergebniss steht ganz im Einklange mit der Statistik Adam's [1]) über das einseitige Empyem, welcher in 23 von 32 Fällen eitriger Pleuraentzündung eine lobäre Pneumonie als primäre Affection ermittelte.

In 8 von den 14 Fällen, denen Pneumonie zu Grunde lag, war diese doppelseitig, und da diese Letztere schon an sich in der Mehrzahl der Fälle als secundäre Affection aufzufassen ist, so muss man an Influenza als causales Moment denken.

Die Beziehungen zwischen Tuberculose und Empyem scheinen insofern keine ausgesprochenen zu sein, als nur 1 Fall den Ausgang in Phthise nahm und die Narbe tuberculös wurde.

Auffallend ist, dass die gewöhnlich bilateral auftretende Bronchopneumonie, wie oben angeführt, nur 1mal als primäre Krankheit constatirt wurde.

Ob wirklich in den 2 oben charakterisirten Fällen das Empyem idiopathisch aufgetreten ist, muss man nach den heutigen Anschauungen wenigstens ebensowenig als vollkommen erwiesen betrachten, wie das idiopathische Vorkommen eines einfachen pleuritischen Exsudates.

In 9 Fällen wurde das eitrige Exsudat und zwar mehrfach (im Ganzen 32mal) aspirirt. Jedoch nur bei einem Kinde kam es zur Genesung nach der 2. Aspiration (die andere Seite war in diesem Falle mit Incision und Drainage behandelt). Bei 2 der Patienten wurde die Aspiration 5- (innerhalb 2 Monaten) resp. 11mal (innerhalb 6 Monaten) wiederholt, weil die Eltern gegen anderweitige Operationen Einspruch erhoben. Schliesslich musste man doch zur Resection seine Zuflucht nehmen.

---

[1]) Archiv für Kinderheilkunde. Bd. XV, Heft 5 u. 6.

Verf. will mit Recht dem entsprechend die Aspiration nur einmalig als „Präliminar-Massregel" angewandt wissen; Wiederholungen sind jedenfalls unnütz und verschlechtern nur die Chancen für den Patienten.

Erfolgreicher hingegen war in 10 Fällen vorgenommene Incision mit Drainage, die 8mal beiderseits, 2mal einseitig ausgeführt wurde. Irrigationen, die man meist nur in septischen Fällen anzuwenden pflegt, wurde öfters gelegentlich der Operation, zuweilen auch noch später vorgenommen. Sämmtliche Kranken genasen.

Diese in Deutschland und Amerika bevorzugte Operationsmethode tritt in England zurück gegenüber der Rippenresection, die bei 12 der zusammengestellten Fälle, darunter 10mal an beiden Seiten, im Ganzen also 22mal ausgeführt wurde.

Die Incision mit Drainage sowie die Resection erfolgten, wo sie beiderseits vorgenommen wurden, in 2 Zeiten mit einem Intervall von 2—7 Tagen, selten nach längerer Zeit.

Der die Entleerung des Eiters begleitende Shok war öfter stärker ausgesprochen nach der ersten, in anderen Fällen wieder nach der zweiten Operation.

Die Frage der Zeitdauer des Belassens der Drainage in der Brust ist insofern von grosser Wichtigkeit, als je länger die Wunde offen bleibt, um so geringer die Aussicht auf volle Wiederherstellung der Athmungsfunction wird.

Bei den Fällen aus der Literatur, die Verf. zusammenstellt, wurde im Durchschnitt die Drainage nach 7 Wochen entfernt, während er selbst sie durchschnittlich nach 7 Tagen herausnahm.

Dass so günstige Behandlungsresultate (1 Todesfall, der auch der einzige in der ganzen Zusammenstellung von 21 Empyemen überhaupt ist) erzielt wurden, schiebt Verf. mit Recht darauf, dass die entsprechenden Publicationen, denen er die Fälle entnahm, wohl nur in Auswahl und nicht zur Klärung mortalitätsstatistischer Fragen zusammengestellt wurden.

Die Hauptfrage bei der Therapie des Empyems ist die, ob man ohne Schaden für den Respirationsvorgang beide Pleuralhöhlen entleeren kann.

Noch Godlee sprach sich dafür aus, dass man nach einer Incision oder Resection auf einer Seite, auf der andern höchstens eine Aspiration vornehmen dürfe. Andere Autoren beriefen sich zur Rechtfertigung eines doppelseitigen operativen Vorgehens auf die nie zu vermissenden Adhäsionen, welche eine vollständige Retraction der Lunge in der Regel verhüteten.

Der Umfang solcher ist allerdings vor der Vornahme der Operation nicht gut festzustellen, so dass Verf. auch, trotzdem seiner Ansicht nach keine der Massnahmen mit der Resection concurriren kann, doch ein vorsichtigeres Verfahren plaidirt und erst die Vornahme der radicalen Operation auf der zweiten Seite räth, wenn in der ersten kein Drain mehr zu liegen braucht, was nach dem Ablauf von etwa 1 Woche nach seinen Erfahrungen die Regel ist. Wenn nöthig, soll man interimistisch aspiriren. Zuerst ist die Seite mit dem stärkeren Erguss zu operiren.

Verf. spricht sich übrigens für eine Trennung aller losen Adhäsionen im Pleuralabscesse und für eine nicht zu grosse Scheu vor ausgiebigen Irrigationen während der Operation aus.

Nach der Eröffnung der Brust ist der Patient zu veranlassen, durch ausgiebiges Husten auch Luft in die mehr oder weniger collabirende Lunge zu treiben.

Auch später nach Entfernung der Drainage ist der wichtigste Theil der Behandlung die Anwendung forcirter Athmungsbewegungen und Uebungen in der

Brustausdehnung, um jedem Einsinken des Thorax und bleibender Retraction der Lunge vorzubeugen. Eschle (Freiburg i. B.).

Diagnostische Frage — Worin bestand die Erkrankung innerhalb der Brust?

Von Dr. William P. Northrup (New York).

(Archives of Pediatrics, Februar 1892.)

Die Kürze der Beschreibung des merkwürdigen Falles möge es rechtfertigen, dass der Artikel hier unverkürzt in Uebersetzung wiedergegeben werde:

„Ein Knabe war in das New Yorkische Findelhaus, weil er die Altersgrenze erreicht hatte, zurückgekehrt; alle Kinder werden im Alter von 3 Jahren aus der bis dahin ausserhalb erhaltenen Pflege zurückgerufen. 5 Tage nach seiner Rückkehr Erkrankung, Dyspnoë; Fieber (40,5°); Collaps; Verstopfung.

„Auf Klystier mässige Oeffnung und etwas Besserung. Der Fall war auf der Abtheilung von O'Dwyer und die folgenden Beobachtungen wurden von ihm, Dr. Geo, S. Lynde und mir selbst gemacht.

„Physikalische Untersuchung der Brust. — Links: Hinten Dämpfung; Abwesenheit des Athmungsgeräusches vorn; Dämpfung und vesiculäres Athmen oben; Axillarlinie und 6. Zwischenrippenraum tympanitischer Percussionsschall. Herz nach rechts verschoben; Spitzenstoss im Epigastrium. Rechte Brust normal.

„Probepunction der Brust blieb negativ. 4 Tage nach Beginn der Krankheit war das Kind wieder ganz munter. An der linken Brustseite blieben die beschriebenen Zeichen jedoch bestehen.

„Nach 10 Tagen anscheinender Gesundheit setzte ein ähnlicher Anfall ein; Dyspnoë; Verstopfung und Fieber. Nach einem Klystier verschwanden alle Symptome.

„Nach 8 Tagen, innerhalb deren sich das Kind, so wie vordem, gesund befunden hatte, setzte ein 3. Anfall ein; physikalische Zeichen wie früher. Ein Klystier wurde gegeben und bewirkte nur mit Schwierigkeit eine Bewegung der Eingeweide; die Dyspnoë wurde nicht vermindert. Am 3. Tage dieses Anfalles war die Lage des Kranken kritisch.

„Wiederholte Probepunction lieferte kein Zeichen eines Ergusses. Man dachte daran, dass der Erguss zu zäh oder eingekapselt wäre und dass er desshalb auch nicht in die dickste Nadel eingesogen wurde. Es wurde sofort eine breite Incision an ausgewählter Stelle gemacht und die Veränderung innerhalb des Thorax genau bestimmt.

„Der Fall ist hauptsächlich als diagnostische Frage merkwürdig. Worin bestand die Erkrankung im Thorax? Der Leser möge gefälligst die Krankengeschichte nochmals überblicken und die Frage beantworten.

„Wenn er einen derartigen Fall gehabt hat und zwar neuerdings, so kann er richtig antworten. Wenn der Bericht über den Fall Werth hat, so beruht er darin, dass der Praktiker ihn unter den diagnostischen Seltenheiten im Gedächtnisse behalten möge.

„Was wurde denn bei der Eröffnung des Pleuraraumes gefunden? Was zeigte sich beim Einschnitte? War es Eiter? War es eingedicktes Fibrin? Nein! Was sich zeigte, war folgendes: Ileumschlingen, Coecum, Processus vermiformis u. s. w. Es handelte sich um eine Hernia diaphragmatica."

Ueber den weiteren Verlauf des Falles theilt Holt nichts mit.

B. Lewy (Berlin).

Ueber subphrenischen Abscess.

Von Dr. S. J. Meltzer.

(New York medical Journal, 1893, 25.)

Bei einem bis dahin gesunden, 26 Monate alten Kinde trat eine croupöse Pneumonie des rechten Oberlappens auf. Nach langsamer Entfieberung und allmäliger Lösung befiel die pneumonische Infection auch den Unterlappen derselben Seite; diesmal dauerte die Pneumonie jedoch nur kurze Zeit und endete kritisch. Wenige Tage nach Beendigung dieser zweiten Pneumonie wurde das Kind wieder unruhig, klagte über Schmerzen im rechten Hypochondrium und fürchtete sich vor Bewegungen. Es bestand hectisches Fieber — Abends 40,5° — und Milzschwellung; die Leber war am unteren Rippenbogen fühlbar. Die bei der zweiten Pneumonie unterhalb der rechten Scapula entstandene Dämpfung hellte sich nur oben auf; in ihrem unteren Bereiche bestand kein Athemgeräusch, kein Pectoralfremitus. Die Probepunction im 8. Zwischenrippenraume ergab geruchlosen Eiter. Am folgenden Tage (den 43. nach Beginn der ersten Pneumonie) wurde ein Einschnitt über der 8. Rippe gemacht, von der mittleren Axillarlinie nach hinten und ein 4 cm langes Stück der Rippe resecirt. Vor Eröffnung der Pleura wurde nochmals eine Probepunction gemacht und wieder Eiter gefunden. Nach Eröffnung der Pleura fand sich jedoch im Pleuraraume nur etwa ein Theelöffel voll Eiter. Die Oeffnung war weit genug, um deutlich das vollkommen unbewegliche Zwerchfell, welches sich hoch in den Brustraum emporwölbte, sehen zu können. Mit dem Finger konnte man deutlich fühlen, dass die Lunge nicht collabirt war und dass die Zwerchfellseite des Unterlappens noch deutlich verdichtet war. Es bestanden keine Adhäsionen und es handelte sich nicht um ein abgekapseltes Empyem, vielmehr war Fluctuation durch das Zwerchfell hindurch deutlich fühlbar. Bei genauester Untersuchung fand sich nahe an der 9. Rippe an der hintern Axillarlinie eine stecknadelkopfgrosse Oeffnung, durch welche Eiter tropfenweise hervorquoll. Nach Erweiterung dieser Oeffnung wurde ein Gummirohr eingeführt und durch dasselbe der ganze Eiter, ohne dass etwas davon in den Pleuraraum gelangte, nach aussen entleert. Die Abscesshöhle wurde darnach noch sorgfältig nach etwaigen Taschen abgetastet und ebenso wie der Pleuraraum ausgewaschen. Beide Räume wurden drainirt. Durch keine der Drainröhren entleerte sich späterhin Eiter. Das Pleuradrain wurde am 3. Tage entfernt, die entsprechende Oeffnung schloss sich am 5. Tage; es fand sich von da ab Vesiculärathmen. Das Drainrohr unterhalb des Zwerchfells wurde erst nach etwa 3 Wochen entfernt, da noch immer Fieber bestand und desshalb die Gegenwart eines zweiten Abscesses in der Nachbarschaft gefürchtet wurde. Der Schmerz liess jedoch nach, die Leber kehrte an ihre normale Stelle zurück und nur die Milz blieb etwas vergrössert. Da Verf. sich einiger unklar gebliebenen Fälle von hectischem Fieber nach Peumonie erinnerte, welche grossen Chiningaben schnell wichen, so gab er an 2 aufeinander folgenden Tagen je 0,9 Chinin; darnach verschwand das Fieber und das Kind genas schnell.

Verf. bemerkt noch, dass diese schnelle Heilung nach Chinin möglicherweise nur auf einem zufälligen Zusammentreffen beruhte. — 22 Tage nach der Operation war die Wunde geschlossen und das Kind durchaus gesund. Die ganze Krankheit hatte 65 Tage gedauert.

In den Bemerkungen zu der Krankengeschichte betont Verf. die Schwierigkeit der Diagnose und dass auch die Berücksichtigung der Aetiologie, die im All-

gemeinen von entscheidendem Werthe sei, wie in dem von ihm beobachteten Falle nicht vor Irrthümern schütze.

Im Allgemeinen kann man annehmen, dass es sich bei vorangegangener Erkrankung eines Thoraxorgans um Empyema, bei einer solchen eines Bauchorgans um subphrenischen Abscess handele. Diese Regel erleidet wie in dem vom Verf. beobachteten Falle zuweilen eine Ausnahme. B. Lewy (Berlin).

V. Krankheiten des Urogenitalapparates.

Ueber ein congenitales Adenom beider Nieren.

Von Dr. C. v. Kahlden.

(Beiträge zur patholog. Anatomie und zur allgemeinen Pathologie von Dr. E. Ziegler. 15. Bd. 3. Heft XIV.)

Während man früher die multiloculäre Cystenniere den Retentionscysten zurechnete, haben Nauwerck und Hufschmid, sowie v. Kahlden dieselben als ächte Geschwülste, den Adenocystomen anderer Organe entsprechend, aufgefasst. Danach gehen die einzelnen Cysten aus neugebildetem Epithel hervor; für ihr weiteres Wachsthum jedoch macht v. Kahlden die Urinretention verantwortlich. Der vorliegende Fall stellt ein früheres Stadium dieser Entartung vor, wo der adenomatöse Charakter der Neubildung mehr in den Vordergrund tritt, die Erweiterung der einzelnen epithelialen Hohlräume zu grossen Cysten aber noch keine so bedeutende Ausdehnung erlangt hat. Die beiden Nieren, von einem neugeborenen Kinde stammend, zeigen einen von zahlreichen bis stecknadelkopfgrossen Hohlräumen durchsetzten Mantel, den eine glattere Marksubstanz umgibt. Die mikroskopische Untersuchung zeigt theils Cysten, die von einem ganz kurzen, cubischen, stellenweise geschichteten Epithel ausgekleidet sind, theils in das Innere des Hohlraums prominirende pupillenartige Bildungen, die häufig ein 2—3fach geschichtetes Epithel führen, theils endlich epitheliale Bildungen, die entweder einen soliden Zapfen darstellen oder auch in der Mitte schon die Anfänge einer Hohlraumbildung erkennen lassen. Glomeruli sind nur sehr sparsam entwickelt, der Kapselraum ist bis um das 4—5fache erweitert, das Epithel hat eine höhere, mehr cubische Gestalt, vereinzelt treibt es sogar zapfenförmige Wucherungen. Das Zwischengewebe ist ausserordentlich reichlich entwickelt, theils in Form von Bindegewebe, theils als exquisites Schleimgewebe. In der Marksubstanz sind epitheliale Bildungen spärlicher, das Zwischengewebe ebenfalls sehr reichlich. Es handelt sich mithin um ein ausgesprochenes Adenom, dessen Aehnlichkeit mit einer multiloculären Cystenniere eine so weitgehende ist, dass man es als ein früheres Stadium derselben auffassen muss. Der Fall liefert somit einen weiteren Beweis dafür, dass es sich bei der multiloculären Cystenniere um eine ächte Neubildung handelt.

Rosemann (Greifswald).

Ueber einen Fall von tödtlich verlaufender acuter parenchymatöser Nephritis im Verlaufe eines Impetigo.

Von Dr. Pietro Celoni.

(Aus dem Meyer'schen Kinderkrankenhause zu Florenz. Archivio italiano di Pediatria, Juli 1893 [XI, 4].)

5½jähriger, bis dahin gesunder Knabe erkrankte an Impetigo; der Ausschlag begann im Gesicht und verbreitete sich über den ganzen Körper; als die Krankheit etwa 3 Wochen bestanden hatte, trat Fieber und Gesichtsödem ein. Binnen weniger Tage bildete sich starker Hydrothorax und Ascites aus, der Urin enthielt Eiweiss. Tod am 4. Tage nach Auftritt des Oedems.

Die Section ergab acute Nephritis mit ausgedehnter Nekrose der Epithelien der gewundenen Kanälchen und der Henle'schen Schleifen; die Glomeruli waren weniger verändert, einzelne enthielten ein sparsames Exsudat, andere zeigten Quellung des Epithels der Schlingen.

Die Gram'sche Färbung zeigte keine Mikroorganismen.

B. Lewy (Berlin).

Ueber Ursachen und frühzeitige Erkennung chronischer Nierenentzündungen.

Vortrag gehalten in der Abtheilung für innere Medicin der 65. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte 1893.

Von Dr. Pentzold.

(Münchener med. Wochenschrift 1893, 42.)

Der Vortrag enthält sehr Vieles, was auch für die Kinderpraxis, wo die Aetiologie so mancher tödtlich verlaufenden chronischen Nephritis gänzlich unaufgeklärt bleibt, wichtig ist.

Nachdem Glaser 1891 bereits nachgewiesen hatte, dass Leukocyten, Epithelien und Cylinder im Urinsedimente durch das Trinken alkoholischer Getränke vermehrt werden, so weist Pentzoldt hier nach, dass übermässige Körperanstrengungen, besonders aber excessiver Genuss von gewissen Speisen und Getränken (Spargel, Rettig, Thee, Kaffee, Senf) abnorme Reizungszustände in den Harnwegen und speciell auch in den Nieren veranlassen können. Der Nachweis hiervon wurde dadurch geführt, dass bei einem gesunden Manne, dessen Urin keine morphotischen Bestandtheile normaler Weise enthielt, nach übermässigem Genusse der genannten Speisen Leukocyten, Nierenepithelien, Plattenepithelien, bei Kaffee, Rettig und Senf auch rothe Blutkörperchen auftraten. „Wenn wir auch die Annahme einer individuellen Disposition, wie bei der Aetiologie der meisten Krankheiten, so auch hier nicht entbehren können, so dürfen wir bezüglich der Ursachen chronischer Nierenentzündungen sagen: Ebenso wie die einmalige Einwirkung der genannten Schädlichkeiten leichte, vorübergehende Reizung der Nieren machen kann, so kann die Häufung, die regelmässige tägliche Einwirkung einzelner, sowie eine häufige, anhaltende Combination verschiedener auch eine dauernde, chronische Erkrankung des Organs verursachen."

Pentzoldt stellt folgende diagnostische Regeln auf: Rothe Blutkörperchen im Harnsedimente sind immer als etwas Krankhaftes anzusehen; doch ist ihre diagnostische Bedeutung, da man nicht weiss, aus welchem Theile des Harnapparates sie stammen, gering. Leukocyten, sogen. Nierenepithelien und, wie es

scheint, auch Cylinder können in spärlicher Zahl auch bei ganz Gesunden, bezw. nach geringen Anlässen, wie Körperanstrengung, Alkoholgenuss auftreten. Ein einmaliger Befund geringer Mengen beweist noch nicht eine dauernde Erkrankung der Nieren. Reichliches und anhaltendes Auftreten, zumal wenn mit Albuminurie verbunden, ist dagegen sehr verdächtig. Findet man jene Elemente in geringer Menge, so verordne man strenge körperliche Ruhe und Vermeidung von allen scharfen Nahrungsmitteln und Getränken, verbiete alles, was auf der Zunge etwas brennendes Gefühl hervorruft, und wiederhole nach einigen Tagen die Sedimentuntersuchung (Sediment stets mittels Centrifuge zu gewinnen). Wenn dann der Befund der gleiche ist, so nehme man getrost eine Nierenentzündung an.

Die Centrifuge ist für diese Untersuchungen unentbehrlich.

B. Lewy (Berlin).

Die Behandlung der acuten parenchymatösen Nephritis.

Von Dr. Aufrecht, Oberarzt der inneren Station des Krankenhauses Magdeburg-Altstadt.

(Therapeutische Monatshefte 1893. X.)

Verf. behandelt die acute Nephritis mit stickstoffarmer Kost und einem alkalisch-salinischen Mineralwasser. Hierbei ist er von zweierlei Erwägungen ausgegangen. Erstens ist durch physiologisch-chemische Erwägungen sicher gestellt, dass die Ausscheidung des Harnstoffs und der Harnsäure eine Arbeitsleistung der Nieren, bezw. ihrer Epithelien ist; nun verlangt aber schon ein alter Satz, jedes kranke Organ zu schonen, was selbstverständlich nur durch Herabsetzung seiner specifischen Arbeitsleistung möglich ist. Verf. hat also vor Allem die Diuretica aufgegeben, die ja ohnedies oft keinen auffälligen Einfluss auf die Harnabsonderung haben und nur eine verderbliche irritirende Wirkung auf das Epithel ausüben. Weiter war er bestrebt, zur Verringerung der mit der Harnstoffausscheidung nothwendig verbundenen Arbeitsleistung der Nieren seinen Nephritikern nach Möglichkeit nur solche Nahrungsmittel verabreichen zu lassen, welche gar keine oder möglichst wenig stickstoffhaltige Substanzen enthielten. Abgesehen von Getränken (nach Belieben Wasser, Selterswasser mit und ohne Himbeersaft, Zuckerwasser, sowie Thee) gewährt er ihnen eine, und wenn sie es vertragen, auch zwei Wochen lang nur Hafergrütz-, Gries- oder Mehlsuppen, ungewürzte Gemüse, Obst, Reis, Kartoffelbrei, Kaffee mit Zucker ohne oder mit nur wenig Milch und Buttersemmeln oder Zwieback. Erst gegen Ende der zweiten Woche liess er ihnen Milch und — wenn irgend möglich — noch später Bouillon reichen, um so nur ganz allmählich zu einer differenteren Ernährungsweise überzugehen. Ueberdies lässt er keinen Patienten aufstehen, bevor nicht jede Spur von Eiweiss verschwunden ist, wozu meistentheils 6—8 Wochen erforderlich sind. — Diese Art der Behandlung ist ungewohnt. Zwar gab schon Lichtheim 1882 an, dass bei Darreichung stickstoffarmer Kost häufig das Asthma chronischer Nierenkranken verschwindet (beiläufig gesagt, hält derselbe es nicht für eine urämische Erscheinung, sondern für eine Folge der insufficienten Herzleistung analog dem Asthma der Herzkranken). Auch Senator beschäftige sich vorzüglich nur mit der chronischen Nephritis und habe wesentlich die Behandlung der Albuminurie ins Auge gefasst, wobei er gegenüber der Wirkungslosigkeit von Medicamenten den Werth des diätetischen Verhaltens hervorhebt. Er verbietet

völlig den Genuss von Eiern und verlangt eine beträchtliche Einschränkung des Fleischgenusses; dafür empfiehlt er den ausgedehnten Gebrauch von vegetabilischen Nahrungsmitteln. Auch Senator erklärt es für nöthig, die Kranken möglichst lange Wochen, und wenn es erforderlich ist, monatelang im Bette zu halten. Mit der acuten Nephritis hat sich erst in allerletzter Zeit Hirschfeld diesbezüglich beschäftigt und ist auf die von Aufrecht schon 1879 verlangte Diät eingegangen; er führt an, dass man jetzt um so mehr berechtigt sei, bei der acuten Nephritis eine sehr eiweissarme Kost durchzuführen, weil ja erwiesen ist, dass der Organismus 2—3 Wochen mit einer ganz eiweissarmen Kost, d. h. 30—40 g pro die, ohne jede Schädigung erhalten werden kann.

Die zweite Erwägung ist folgende. Bei der echten Choleranephritis fand Verf. stets die Henle'schen schleifenförmigen Kanälchen in sehr grosser Zahl durch Cylinder verstopft. In geringerer Zahl kommen solche von beträchtlich stärkerem Durchmeser auch in den Sammelröhrchen der Papillen vor. In der Rindensubstanz findet sich bei intacten Interstitien und unversehrten Gefässen eine Erweiterung der Harnkanälchen in toto; nicht nur ihr Lumen ist weiter geworden, sondern der ganze Umfang der Harnkanälchen hat zugenommen. Dabei sind die Epithelien abgeplattet und im Lumen findet sich Detritus, der aus der Substanz der Epithelien hervorgegangen ist. Der wesentlichste Theil des Processes beruht nach dem Verf. in einer Verstopfung der abführenden Kanälchen, wodurch eine Harnstauung herbeigeführt wird, welche eine Erweiterung der Rindenkanälchen und eine Vergrösserung der Niere in toto zur Folge hat. Bei der Untersuchung solcher Nieren, wo die acute parenchymatöse Entzündung aus anderen Ursachen entstanden war, hat Verf. stets Veränderungen gefunden, welche mit denen bei der Cholera asiatica wesentlich übereinstimmen (ausgenommen die Friedländer'sche septische Scharlachnephritis). Auf solche Art erklärt sich die mehr minder lang dauernde Oligurie mechanisch aus der Verstopfung der Henle'schen Schleifen. Bei der Suche nach einem Mittel, das im Stande wäre, die Harncylinder in einer für die Nieren schonenden Weise fortzuschaffen, fand Verf. ein solches in einem alkalisch-salinischen Wasser, der Wildunger Helenenquelle. Der Erfolg war überraschend günstig. Durch die Entfernung der Harncylinder hob sich die Diurese beträchtlich. Kinder erhalten etwa eine halbe, Erwachsene mindestens eine ganze Flasche Wildunger Helenenquelle, welche in kleinen Portionen im Laufe des Tages getrunken wird. Sobald die 24stündige Menge des Harns zur Norm gestiegen ist, wird ausgesetzt, im Bedarfsfalle wird wiederholt.

Verf. stellt als eine Pflicht des Arztes auf, bei allen Krankheiten, an welche sich erfahrungsgemäss eine Nephritis anschliessen kann, wenigstens einen Tag um den andern den Harn auf Eiweiss zu untersuchen. Zu diesen Krankheiten rechnet er in erster Linie: Scharlach, Diphtherie, Pneumonie, Typhus und selbstverständlich Cholera; in zweiter Reihe: Morbillen, Variola, Gelenkrheumatismus, Angina und den Abschluss des Puerperiums. Vom Auftreten einer Albuminurie bis zum völligen Verschwinden hat der Patient das Bett zu hüten, selbst wenn darüber Monate vergehen sollten.

Beim urämischen Anfall warnt Verf. vor Pilocarpin; am nützlichsten erwiesen sich ihm Einpackungen in Laken, welche in warmes Wasser getaucht und mit wollenen Decken umhüllt waren. Kaltes Wasser scheut Verf., weil er die durch eine anfängliche Contraction der Hautgefässe nothwendig eintretende Fluxion

nach den Nieren für ungünstig hält. Bei hochgradigem Anasarca empfiehlt Verf. frühzeitig an einem tiefgelegenen Punkte eines Unterschenkels eine einzige 1—1½ cm lange Incision zu machen und dieselbe zur Verhütung des Auftretens von Erysipel mit einem in ½promillige Sublimatlösung getauchten Läppchen ständig bedeckt zu halten. F. Steiner (Wien).

Nephritis nach Eczem.

Von Dr. Decio Felici.

(Archivio italiano di Pediatria. Anno X. Fasc. II. März 1892.)

Ein 12jähriges Mädchen und ihr 6jähriger Bruder erkrankten ungefähr zur gleichen Zeit an einer acuten parenchymatösen Nephritis; das Mädchen starb. Felici glaubt einen vorausgegangenen Scharlach oder eine Erkältungsnephritis ausschliessen zu können und fasst die Erkrankung als Folge eines bei beiden Kindern seit einiger Zeit bestehenden impetiginösen Eczems auf.

H. Neumann (Berlin).

Ueber Milchdiät bei Morbus Brightii.

Sitzungsbericht der medicinischen Gesellschaft in London.

Von Dr. Ralfe.

(The Lancet, 24. März 1894.)

Der Redner theilt seine Beobachtungsresultate über die Wirkung der Milchdiät in verschiedenen Stadien des Morbus Brightii mit.

Er constatirt Folgendes:

Acute Nephritis: Zunahme der Urinmenge, Vermehrung der Harnstoffausscheidung, Verminderung der Eiweissmenge. Eine Besserung des krankhaften Zustandes tritt unter dem Gebrauch von Milch ein.

Chronische Nephritis: Die diuretische Wirkung ist nicht sehr beträchtlich; die Eiweissmenge nimmt nicht immer ab; dagegen ist eine Abnahme der Harnstoffausscheidung zu constatiren. Die Krankheit bessert sich gewöhnlich unter ausschliesslichem Milchgebrauch nicht, die Gefahr der Urämie wird vergrössert.

Ralfe schlägt daher vor, nur bei acuter Nephritis den Kranken ausschliesslich auf Milchdiät zu setzen, während diese Diät bei chronischer Nephritis nicht zu empfehlen ist. Felsenthal (Mannheim).

Ueber Pyelitis im Kindesalter.

Von Prof. Monti.

(Internationale klinische Rundschau, Wien 1893, Nr. 12 und 13.)

Im Anschluss an einen Fall von Pyelitis in seinem Ambulatorium bespricht Verf. die Aetiologie, Symptomatologie und Therapie dieser Krankheit. Erklärlicher Weise bringt der Autor nichts wesentlich Neues, immerhin aber ist die eingehende Schilderung des klinischen Verlaufes mit dem Hinweis auf die relative Häufigkeit der Pyelitis calculosa und der Nierencolik im Kindesalter nicht zu unterschätzen. Hervorzuheben ist aus dem Vortrage, dass Monti bezüglich der medicamentösen Pyelitis (Oleum Terebinthinae, Bals. Peruv., Acid. carbol., Acid. salicyl.) es für wahrscheinlich hält, dass auch andere Medicamente bei Kindern

als Ursache von Pyelitis angesehen werden können, nur seien unsere Erfahrungen in dieser Richtung bis jetzt noch ungenügend. Verf. spricht die Ueberzeugung aus, dass die Vulvovaginitis blennorrhoica bei Kindern durch Einwanderung von Gonokokken in die Blase, Uretheren und das Nierenbecken zur Entwickelung einer Pyelitis Anlass geben könne, und vermuthet, dass bei Mädchen durch genaue Untersuchung diese Ursache als Grundlage der Erkrankung sich zuweilen feststellen lassen dürfte. F. Steiner (Wien).

---

1. Litholapaxie an Knaben.

Von Dr. D. F. Keegan, F.R.C.S. Eng.

(Lancet, 28. Juli 1894.)

2. Zwei Fälle von Blasentumoren bei Kindern.

Von Dr. F. A. Southam.

(British medical Journal, 21. Juli 1894.)

3. Zur Theorie des Diabetes mellitus.

Von Dr. Oscar Reichel.

(Wiener medic. Presse 1894, Nr. 29.)

1. Verf. berichtet über die dritte und letzte Serie seiner in Indore in Centralindien ausgeführten Litholapaxien an Knaben, 64 Operationen umfassend, worunter ein Todesfall an Pyämie. Mit den früheren zusammen (über die seiner Zeit an dieser Stelle referirt worden ist) sind es 239 Fälle mit 5maligem unglücklichen Ausgang, d. h. mit um 3—4 Proc. günstigerer Mortalitätsziffer, als die Operation mit dem Messer in Indien ergibt. So günstig diese Zahlen sind — und sie werden von den Erfolgen des Dr. Keith in Hyderabad noch weit übertroffen, der unter 968 Lithoplasien an Kindern unter 16 Jahren nur 4 Todesfälle, zuletzt sogar eine ununterbrochene Serie von 427 Heilungen hatte — so warnt doch Verf. vor der zu ausgiebigen Anwendung der Verfahrens in Europa, wo es, ausser bei sehr wenigen Specialisten, an genügender Uebung fehlt.

Es sei noch bemerkt, dass die Operation sich nicht auf sogen. „kleine" Steine beschränkte: 17mal wogen dieselben über 10 g, 8mal über 20 g, der schwerste hatte 45 g.

2. Der erste der beiden Fälle, über welche aus dem Kgl. Spital in Manchester berichtet wird, betrifft einen 9jährigen Knaben, der bei der Aufnahme ausgesprochene Symptome von Blasenstein aufwies, nachdem er vor einem Jahre vorübergehend an Hämaturie gelitten hatte. Da die Sondenuntersuchung keinen Stein ergab, so wurde zur Exploration — man schrieb damals 1887 — die perineale Urethrotomie gemacht. Es fand sich links am Trigonum dicht am Blasenhals ein markstückgrosses, festes, breitbasig aufsitzendes Rundzellensarcom mit unregelmässiger Oberfläche. Dies wurde weggekratzt. Darauf Heilung mit Behebung aller Beschwerden. Nach 6 Monaten Recidiv, abermalige Auskratzung, danach allmäliger Verfall und nach 12 Wochen Exitus. Der zweite Fall ist besonders interessant. Ein 6jähriger Knabe, seit 9 Monaten an Harnbeschwerden leidend, zuletzt mit Incontinenz, kam wegen angeblicher Harnverhaltung infolge in die Urethra eingekeilten Steines zur Aufnahme. Die Blase fand sich sehr ausgedehnt, der Katheter stiess auf ein rauhes Hinderniss; in der Narkose konnte nur eine geringe Menge eiterhaltigen Urins entleert werden, erbsengrosse Geschwulsttheilchen

gingen dabei ab. Sectio alta: die Blase ist ganz voll erbsen- bis taubeneigrosser, graudurchscheinender, polypöser Massen, die sich aus der Wunde vordrängen. Einige werden fast ohne Blutung entfernt, die Operation jedoch abgebrochen, da ihrer zu viele sind. Nach 24 Stunden lethaler Collaps. Bei der Section fand sich ein von der gesammten Blasenwand bis auf den unteren Theil des Trigonum ausgehendes Myxosarcom. Eine Zotte lag in der Harnröhre vor. Die Harnstauung hatte zu Erweiterung der Uretheren und Hydronephrose geführt. Im mikroskopischen Bilde zeigten sich im Innern der Zotten runde Sarcomzellen, die nächste Lage bildete Myxomgewebe mit strahligen Zellen, das Ganze überkleidet von Uebergangsepithel.

Beide Fälle sind selten und lehrreich.

3. Folgendes ist der wesentliche Inhalt des von Dr. Reichel im Wiener medicinischen Club gehaltenen Vortrags: Sowohl bei transitorischen Glycosurien, als auch bei Diabetes müssen eine alimentäre und eine nervöse Form unterschieden werden: Die erstere beruht auf Insufficienz der Zucker assimilirenden, die letztere der Zucker consumirenden Organe. Von der transitorischen, und auch von der chronischen Glycosurie unterscheidet sich der Diabetes durch seine Neigung zur Progredienz. Leichte und schwere Diabetesformen sind nicht etwa verschiedene Phasen eines Processes, sondern die ersteren sind alimentär, die letzteren nervös. Die leichte Form dürfte wohl nicht, wie Seegen will, hepatogen sein, sondern eher von den anderen Assimilationsorganen, namentlich dem Darm, ausgehen. Auf den Sitz der Erkrankung im Nervensystem bei der schweren Form weisen hin: das nervöse Element in der Aetiologie; die Zusammengehörigkeit mit der nervösen Form der transitorischen Glycosurie — bei langem Bestand der letzteren gerathen infolge der Hyperglykämie auch die Zucker assimilirenden Organe in Mitleidenschaft: es entsteht schwerer Diabetes —; die Thatsache des Pankreasdiabetes. Dieser ist die Folge eines Ausfalls der chemischen Substanz, wodurch der Chemismus im Körper ebenso wie durch das Hinzukommen einer fremden Substanz gestört wird. Die Wirkung ist gleich der einer Vergiftung und zwar einer Vergiftung des Nervensystems, ähnlich dem Erfolg der Thyreoideaexstirpation.

Leop. Casper.

Ueber Albuminurie bei Malaria der Kinder.

Von Dr. Clemente Ferreira (Rio Janeiro).

(Archivio italiano di Pediatria. Mai 1893. [XI, 3].)

Nierenerkrankungen sind im Verlaufe des Wechselfiebers und besonders bei dessen perniciösen Formen ausserordentlich häufig. Dies gilt nicht blos von den fieberhaft verlaufenden Malariaerkrankungen, sondern auch von den fieberlosen larvirten Formen. In letzteren Fällen gleichen die Symptome durchaus denen einer gewöhnlichen Bright'schen Erkrankung.

Genaueres über die Symptome und die Diagnose wird nicht mitgetheilt. Die angeführten Krankengeschichten liefern genau dasselbe Bild wie eine auch ohne Malaria auftretende gewöhnliche acute Nephritis; von irgend welcher Intermittens der Erscheinungen, der Oedeme, des Eiweissgehalts im Urin ist nichts erwähnt. Der Umstand, dass in 2 der berichteten Fälle nach Verabreichung von Chinin Heilung eintrat, ist jedenfalls kein Beweis dafür, dass es sich um larvirte Intermittens gehandelt hat; wenn das daneben jedesmal reichlich verabfolgte

Calomel allein gegeben worden wäre, so wäre vielleicht derselbe Erfolg erreicht worden. In der That trat in dem 3. berichteten Falle Heilung auch ohne Chiningebrauch ein. B. Lewy (Berlin).

Ueber die sogenannte Albuminuria intermittens cyclica.

Von Prof. Dr. Friedrich Kraus in Wien.

(Wiener medic. Presse 1893, Nr. 48—51.)

Es ist nicht zweckmässig, jede Zumischung von Körpern der Eiweissgruppe zum Harn Albuminurie zu nennen, diese Bezeichnung sollte der Absonderung von Serumalbumin und Globulin vorbehalten bleiben. Die Albumosurie, Peptonurie, Hämoglobinurie, Fibrinurie werden ja schon allgemein gesondert betrachtet. Aber auch die Nucleoalbuminurie fällt unter theilweise ganz verschiedene Gesichtspunkte, obwohl ihre klinische Abtrennung von der eigentlichen Albuminurie nicht so leicht möglich ist.

Eine nosologische Classification der Albuminurie nach den einzelnen in Betracht kommenden pathogenen Bedingungen ist zur Zeit nicht ernstlich durchführbar. Wir müssen uns vorläufig an die verschiedenen äusseren Formen halten, wie sie uns die unmittelbare klinische Beobachtung kennen lehrt. Danach unterscheiden wir transitorische und persistirende Albuminurien.

1. Transitorische Formen der Albuminurie stellen unzweifelhaft die experimentell hervorrufbaren und klinisch zu beobachtenden Albuminurien dar bei gewissen nervösen Erregungen (Piqûre des Bodens des 4. Ventrikels, Hirntraumen, der apoplectische Insult, electrische Reize und Stichverletzungen des Rücken-[Dorsal-] Markes, Reizung des N. ischiadicus, Irritation der abdominalen Plexus bei hepatischen und Nierencoliken, bei Incarcerationen, Verletzung des Peritoneums), bei mechanischer Compression des Körpers (Rumpf, Extremitäten), bei starker Abkühlung der äusseren Decke, bei Erstickung u. s. w. Vielleicht gehört ebenfalls hierher ein Theil der febrilen Albuminurien. Wohl mit Unrecht aber hat man auch die sogen. intermittirenden Albuminurien hierher gerechnet; denn in durchaus nicht seltenen Fällen dauern dieselben viele Jahre hindurch.

2. Persistirende Albuminurien stellen sich, rein äusserlich betrachtet, als mehr gleichförmige und als periodische dar.

Es zeigt ja jede Albuminurie Schwankungen, wie sie den wechselnden anatomischen Stadien des nephritischen Processes entsprechen. Diese stehen hier ganz ausser Betracht.

Aber innerhalb des constant vorausgesetzten histioiden Zustandes der Nieren schwanken auch bei den gleichförmigsten Albuminurien die Eiweissmengen entsprechend a) dem ausgeschiedenen Harnquantum oder b) mehr weniger selbstständig davon. Dass in Fällen von chronischem Morbus Brightii der Eiweissgehalt des Urins bei Tag meist grösser ist als in der Nacht, bei Muskelarbeit grösser als in der Ruhe, sind banale klinische Thatsachen. In nicht so seltenen, wenn auch ausnahmsweisen Fällen von Ren granulatus sistirt die Albuminurie durch längere Zeit gänzlich, relativ noch häufiger während der Nächte, bleibt aber durch Muskelanstrengung hervorrufbar.

Wenn es nun Fälle von Albuminurie gibt, deren charakteristische Signatur von Anfang an und im weiteren Verlaufe in erster Linie darin liegt, dass die Unabhängigkeit der Eiweissausscheidung von der abgesonderten

Harnmenge soweit geht, dass dieselbe periodisch intermittirt, um sich bisweilen in geradezu cyclischer Weise immer wieder einzustellen, so müssen wir uns doch darüber klar sein, dass in solchen Schwankungen an sich nichts absolut symptomatisch Gegensätzliches und Fremdes gegenüber anderen anatomisch verschieden begründeten Formen der Albuminurie liegt.

Neben den unter gleichen Verhältnissen stets wiederkehrenden Intermissionen und dem scheinbar oder wirklich cyclischen Ablauf ist es in zweiter Linie die vermeintliche Compatibilität eines immerhin so gefürchteten Symptomes, wie das Eiweissharnen, mit allgemeiner Gesundheit, der geringe, meist ganz ausserhalb des typischen Krankheitsbildes des Morbus Brightii stehende Vorrath an sonstigen Symptomen, was den Fällen der periodischen Albuminurie ein eigenthümliches Gepräge verleihen soll.

Allein bei wie viel unzweifelhaften Brightikern constatirt man nicht ganz ähnlich eine sehr geringe Rückwirkung der Albuminurie auf den Gesammtorganismus?

Schon die an abweichenden Bezeichnungen so reiche einschlägige Terminologie legt es nahe, wie schwer es fiele, ausschliesslich mit Hilfe der zwei vorstehend angeführten Merkmale eine stricte klinische Definition dessen zu geben, was man als intermittirende Albuminurie sui generis von anderweitig schwankenden Formen der Albuminurie abzutrennen hat.

Von den vielen Namen, welche die historische Entwickelung gebracht hat (Albuminurie gesunder Menschen, Albuminurie bei gesunden Nieren, functionelle, paroxysmale, cyclische Albuminurie u. s. w.), ist der Name „periodisch" und „intermittirend" noch am wenigsten präjudicirlich und desshalb am ehesten zu empfehlen.

Früher war es ärztlicher Brauch, zwar den Harn aller (der meisten) Kranken, jedoch nur einmal des Tages und, mit besonderer Vorliebe, den Morgenharn, die sogen. Urina sanguinis, auf Eiweiss zu untersuchen. Die erste praktische Consequenz einer Summe von Beobachtungen, die auf den ersten Blick nur hinsichtlich des Phänomens der Tagalbuminurie mit weitestgehenden Schwankungen und hinsichtlich des Fehlens zahlreicher anderweitiger, auf dieselbe direct beziehbarer krankhafter Symptome übereinstimmen, ist die Nothwendigkeit, den Urin mehrmals des Tages zu prüfen. Es sind ja gerade meist ärztliche Divergenzen, welche dem Facharzt einschlägige Fälle zuführen. Der eine College erklärt den Patienten für nierenkrank, weil er Eiweiss im Harn gefunden; ein zweiter negirt es; der dritte soll entscheiden. Der Versicherungsarzt könnte, der Militärarzt sollte derartigen Fällen am häufigsten begegnen; in den Kliniken werden dieselben begreiflicher Weise am seltensten sein.

Prof. Kraus führt eine Reihe eigener Beobachtungen an und kommt an der Hand derselben und der in der Literatur angeführten zu folgenden Ausführungen:

1. Das Problem der physiologischen Albuminurie betreffend ist zu beachten, dass der spärliche Gehalt des physiologischen Harnes an Eiweiss nicht von physiologischer Albuminurie zu sprechen berechtigt. Der Eiweisskörper des normalen Harnes (die mucinähnliche Substanz) ist (wohl ausschliesslich) das Nucleoalbumin. Dieses letztere braucht nun durchaus nicht blos bei Reizung der harnabführenden und der Geschlechtswege eine Rolle zu spielen. Es spricht im Gegentheil Vieles dafür, dass es, wie in anderen Geweben, auch in den

Nieren eine Bildungsstätte besitzt. Neuere Erfahrungen, besonders diejenigen Obermayer's, haben aber ausreichend dargethan, dass gerade bei den typischen nephritischen Albuminurien dieser Eiweisskörper nur wenig in Betracht kommt. Das Substrat der echten Albuminurie ist ausschliesslich das Serumeiweiss. — Senator allein hat die Frage der physiologischen Albuminurie richtig aufgefasst. Senator denkt sich darunter das mit den gewöhnlichen Eiweissproben bei gesunden Erwachsenen relativ häufig nachweisbare Vorkommen von Eiweiss im Harn, welches einen Ausdruck der supponirten normalen Ausscheidung von Eiweiss in den Nieren infolge von Permeabilität der Glomeruli für Eiweiss bildet. Das wichtigste Moment der Senator'schen Definition. die Durchlässigkeit des normalen Glomerulus für Serumeiweiss, wurde aber niemals bewiesen, ja es spricht Alles dagegen. In rein klinischem Betracht hat die Aufstellung einer physiologischen Albuminurie direct eher geschadet als genützt. Es wurde unter dieser Voraussetzung eine übergrosse und mannigfaltige Zahl von Beobachtungen in denselben Rahmen gefasst, in welchem sie nun ein sehr auseinander strebendes Nebeneinander bilden.

Klinisch-pathologische Kategorien zu schaffen, ist hier ein dringendes Desiderat. Zunächst sind alle rein transitorischen Albuminurien ganz zu eliminiren. Die Albuminurie des Neugeborenen, des Greises, der Schwangeren müssen gleichfalls ausgeschieden werden. Bei richtiger Einschränkung der Zahl der überhaupt gruppirbaren Fälle kommt der pathologische Charakter der intermittirenden Albuminurie immer deutlicher hervor.

2. Der Einfluss vegetativer Anomalien in der Adolescenz und im ersten Mannesalter.

Gull hat eine Albuminurie des Wachsthums aufgestellt. Das in der Literatur vorliegende und Kraus' eigenes casuistisches Material beweisen, dass die hiervon befallenen Individuen meist schwächliche, anämische Adolescenten (14.—24. Lebensjahr) mit gewissen nervösen Symptomen und fast nie mangelnden Störungen im Bereiche des Gefässapparates sind. Mit der bekannten Cephalalgie, mit der gesteigerten Herzthätigkeit, die sich bisweilen selbst zu mässiger Herzhypertrophie ausgestaltet, würde also diese Albuminurie eine symptomatische Gruppe bilden. Bei genauer Durchsicht der Krankheitsgeschichte der Einzelfälle finden sich übrigens noch ausserdem häufig genug Details, welche die Albuminurie ins rechte Licht rücken. In einem allerdings geringen Procentsatz der Fälle sind Nephritiden vorausgegangen. Vielfach in der Anamnese erwähnt erscheinen Scarlatina, Morbillen, Anginen, bisweilen auch Diphtheritis. Nicht so selten werden Verdauungsstörungen, Enteritiden angegeben. Es sollen nun diese speciell pathologischen Momente nicht übermässig gegenüber den erwähnten constitutiven und vegetativen Anomalien betont werden. Aber beide Momente beweisen doch genügend, dass die fraglichen Menschen nicht Gesunde, sondern Kranke sind, und auch durchaus nicht einmal Kranke mit anscheinender allgemeiner Gesundheit. Wenn Nephritiden eine Albuminuria intermittens, cyclica, paroxysmalis zurücklassen, so ist dies für die Deutung des Symptoms von principieller Bedeutung: es ist ein pathologisches.

Nach den Untersuchungen von Leube, Capitan, Chateaubourg, Noorden, Lécorché haben nun aber auch viele Erwachsene, meist im Alter von 20—25 Jahren (Soldaten), viel seltener später (einzelne Statistiker gehen bis zum 40. Lebensjahre), bei der gewöhnlichen mit Muskelarbeit verbundenen Lebens-

weise trotz allgemeiner Gesundheit selbst mehrmals des Tages kleine Mengen von Eiweiss im Harn. Das Procentverhältniss ist mindestens ein Viertel der Gesammtheit.

Wenn in den einschlägigen Statistiken auch viel Disparates zusammengetragen sein mag, ein Theil der Fälle blos ganz transitorische Albuminurie bedeutet, ein Theil sich der Gull'schen Gruppe anreiht: beweist nicht mindestens der vielleicht grosse Rest die Albuminuria insensibilis Senator's?

Hingegen kommt aber Folgendes zu erwägen. Die Natur des Eiweisskörpers, welcher bei diesen Massenuntersuchungen im Harn nachgewiesen wurde, ist nicht von allen Beobachtern genauer bestimmt worden. Specielle Angaben nach dieser Richtung macht v. Noorden. Er fand in allen untersuchten Fällen die mucinähnliche Substanz, „den von Gerhardt und Müller beschriebenen Eiweisskörper, den auch Schreiber in seinen Versuchen (transitorische Albuminurie bei Thoraxcompression) gefunden", also Nucleoalbumin. Noorden glaubt, neben diesem in einer entsprechenden Zahl von Beobachtungen auch Albumin nachgewiesen zu haben. Einwandsfrei ist dies in Wirklichkeit nicht geschehen, aber es darf zugegeben werden, dass etwas Albumin vorhanden gewesen sei. Das Wesentliche bleibt jedoch hier die Nucleoalbuminurie. Wenigstens in einem Theil der eigenen Fälle, die sich zwanglos der Gull'schen Gruppe anreihen lassen, konnte Kraus darthun, dass es sich um die Ausscheidung von Serumglobulin und Albumin handelt. Der Magnesiumsulphatniederschlag war wenigstens grösstentheils in schwacher Säure (Essigsäure) löslich, und die nativen Harne gaben mit Essigsäure meist nur eben sichtbare Trübungen, wie eine grosse Zahl von Harnen überhaupt. Dass nach dem Ausfall der Hammarsten'schen und Pohl'schen Probe das Globulin das Ueberwiegende war, braucht nicht zu befremden. Wir wissen noch zu wenig über den Eiweisscoefficienten bei den Albuminurien; fest steht nur, dass das Verhältniss zwischen Serumalbumin und Globulin hier grossen Schwankungen unterliegt. Die früher angeführten Statistiken scheinen also doch nicht mehr zu beweisen, als dass es eine sehr häufige Nucleoalbuminurie gibt, welche unter gewissen functionellen Bedingungen, zu denen vielleicht auch die Muskelanstrengung direct oder indirect gehört, einer periodischen Steigerung fähig ist. Ob diese Nucleoalbuminurie etwas Physiologisches ist, würde Kraus nicht zu entscheiden wagen. Es gibt wenigstens sehr viele Menschen, welche auch bei anhaltender und das Mass gewohnter Uebung weit überschreitender Muskelarbeit durchaus keine Nucleoalbuminurie bekommen. Eine ähnliche Statistik der ächten Albuminurie steht aus.

3. Der Einfluss des Lagewechsels und der Muskelleistung. Der sogen. Cyclus.

Pavy hat zuerst gezeigt, dass (in einer gewissen Zahl von Fällen) der Verlauf der Eiweissabsonderung ein cyclischer ist, in der Weise, dass der früh morgens vor dem Aufstehen aus dem Bette gelassene Harn eiweissfrei ist und dass dem Aufstehen sofort Albuminurie folgt. Das Maximum fällt nicht immer in die ersten Stunden nach dem Aufstehen, auch nicht constant in die Abendstunden. Die gewöhnliche Beschäftigung, Herumgehen, selbst dosirte Muskelarbeit (Ergostat) ist nicht immer ausreichend, den Verlauf der Albuminurie umzugestalten, bezw. gegen die Abendstunden zunehmen zu machen. Eine Steigerung der Albuminausscheidung durch functionelle Bedingungen ist meist nur um die Periode leicht möglich, in welcher das Maximum liegt oder nahe ist. Ob hier ein Cyclus vor-

liegt in dem strengen Wortsinn, wie wir sonst von cyclischen Vorgängen im Körper sprechen, wäre allerdings bestreitbar. Senator glaubt, dass man diesen Cyclus ganz willkürlich verändern könne. Das ist aber nicht richtig. Nur eine experimentell herbeiführbare Bedingung ist thatsächlich immer mächtiger als der Cyclus, das ist die ruhige Horizontallage. Bleibt der Patient ruhig auf dem Rücken am Tage im Bette liegen, bleibt die Albuminurie aus; steht er erst Nachmittags auf, beginnt sie erst später, obgleich sonst das Maximum eventuell auf den Vormittag gefallen wäre. Mindestens besteht die Bezeichnung cyclisch insofern zu Recht, als die Albuminurie sich an Bedingungen und Thätigkeiten fest anschliesst, welche im täglichen Leben des Individuums periodisch wiederkehren. Einen pathologischen Vorgang sui generis mit tiefliegenden Ursachen sollte man natürlich hier nicht statuiren wollen. Die Mahlzeit, viel Eierweiss, Digitalis, Pilocarpin, Alkohol, starke Abkühlung sind nach fremden und Kraus' eigenen Erfahrungen nicht constant ausschlaggebend und ändern auch den Cyclus durchaus nicht immer.

Man hat den Versuch gemacht, den Harn in den Perioden, in welchen er eiweisshaltig ist, auch sonst in negativer und positiver Richtung zu charakterisiren. In negativer Hinsicht wurde wiederholt bestimmt angegeben, dass in Fällen intermittirender Albuminurie ein organisirtes Sediment constant fehle, Kraus' Beobachtungen müssen sich denen Anderer anschliessen, diese Meinung endgiltig zu widerlegen. Nicht blos Rundzellen verschiedener Art, auch hyaline und selbst granulirte Cylinder sind bei sorgfältigem Nachsuchen kaum zu vermissen. In positiver Richtung wurde der periodisch eiweisshaltige Harn als concentrirter, als Stauungsorgan bezeichnet, er sollte regelmässig Harnsäure absetzen und abnorm reichlich Oxalsäure enthalten, auch Harnstoff und Phosphorsäure sollten vermehrt sein: Alles dies kann aber höchstens für einzelne Fälle richtig sein.

Aus den vorstehenden Zeilen geht das Bestreben klar hervor, den pathologischen Charakter der sogen. intermittirenden Albuminurie darzuthun. Alle Eigenschaften, welche die Form dieser Albuminurie speciell charakterisiren sollen, brauchen in unseren Augen jedoch nichts Anderes als Eigenthümlichkeiten wenig intensiver ächter Albuminurie überhaupt zu sein.

Auf diese beiden Sätze soll sich auch unsere prognostische Auffassung dieser Störung gründen. Die Thatsachen der intermittirenden Albuminurie, vor Allem die Erfahrung, dass sie die Lebensdauer und die Berufstüchtigkeit nicht verkürzt und dass sie nach kürzerer oder längerer Zeit sicher ganz schwinden kann, ohne zu ausgeprägtem Morbus Brightii zu führen, können unser Urtheil über die Bedeutung der Albuminurie auf den Gesammtorganismus überhaupt günstiger stimmen, sie heischen aber nicht, der Versicherungs- und Militärbehörde gegenüber irgend ein Eiweissharnen als etwas Belangloses, als das Ergebniss bestimmter physiologischer Bedingungen hinzustellen. F. Steiner (Wien).

Ueber eine bei Kindern typische Form von Penisfisteln.

Von Dr. Karewski.

(Langenbeck's Archiv. Bd. 42, Heft 4.)

Es existirt ein abergläubischer Gebrauch, wonach Frauen, welche einem unschuldigen Knaben das Glied mit einem ihrer Haare umschnüren, hierdurch die Treue eines Mannes sich bewahren können.

Derselbe hat die Entstehung von Harnröhrenfisteln zur Folge, die in ganz typischer Form auftreten und traumatisch entstandene Hypospadien darstellen. Das Haar, welches immer in vielen Lagen über und neben einander sich findet und das merkwürdiger Weise auch bei kleinen Kindern als Schutz gegen nächtliches Bettpissen angelegt werden soll, schneidet, nachdem durch die Constriction Stauung und Oedem der Eichel und der Vorhaut entstanden, in die zarte Haut des Sulcus coronarius und die Corpora cavernosa tief ein und durchtrennt, wenn es nicht bald entfernt wird, die Unterhaut des Penis und die Harnröhrenwand. So entsteht eine Fistel, die gewöhnlich so bedeutend wird, dass sich der ganze Urin durch sie entleert.

Es handelt sich nicht um eine lineare Durchschneidung der Harnröhre, sondern um einen Defect der unteren und beider seitlichen Harnröhrenwände, welcher bei der Operation ersetzt werden muss. Dies lässt sich durch Benutzung der Vorhaut erreichen. Für die primäre Vereinigung der Wunde ist die Nachbehandlung von grosser Wichtigkeit; ein Verweilkatheter stört durch Reiz die prima intentio, ein häufiges Katheterisiren reisst die frischgenähte Harnröhrenwunde leicht auf, ein spontanes Uriniren setzt die Gefahr der Urininfiltration. Es empfiehlt sich daher, die Boutonnière anzulegen, welche man schon vom 6. Tage ab wieder zuheilen lassen kann. Mendelsohn (Berlin).

Ueber Aetiologie und Wesen der „Urethritis catarrhalis" der Kinder männlichen Geschlechts.

Von Dr. S. Rósza, Docent an der Universität Budapest.

(Archiv f. Dermat. und Syph. 1893, Heft I und II.)

Verf. hatte Gelegenheit, 14 Knaben mit Urethritis zu behandeln; die Kinder standen im Alter von 15 Monaten, 21 Monaten, 2, 3, 3¼, 4, 8, 10 (2 Knaben), 10½, 12, 13 und 13½ (2 Knaben) Jahren. Die Harnröhrenentzündung der Knaben entspricht in ihrem Verlaufe, wie bezüglich der Complicationen ganz der Blennorrhöe der Erwachsenen. Gegenüber anderen Autoren, die als Ursache der Erkrankung verschiedene Momente angeben, eine Infectiosität und Uebertragbarkeit dagegen für die Ausnahme halten, sieht sich Verf. aus seinen Untersuchungen zu der Annahme berechtigt, die bei männlichen Kindern vorkommende Urethritis catarrhalis der Autoren (die Urethritis crouposa und die Urethritis orificii ext. [Bókai] sind hievon ausgeschlossen) in erster Reihe und nicht ausnahmsweise, wie Baginsky und Andere glauben, auf Infection, und zwar auf Tripperinfection, zurückzuführen. Nichts beweist dies besser als die Beobachtung, dass in einer Familie mehrere Kinder erkrankten, und zwar zwei Brüder, 8 und 13½ Jahre alt; ausserdem erkrankten noch zwei Schwestern dieser Knaben (2 und 6 Jahre alt) ebenfalls an Gonorrhöe. Es gelang Rósza, im Harnröhrensecret dieser vier Geschwister, sowie der übrigen zwölf von ihm behandelten Knaben typische Gonokokken nachzuweisen.

Der Verlauf war, wie erwähnt, bei allen 14 Fällen, deren Krankheitsgeschichten näher mitgetheilt werden, derselbe wie der bei Erwachsenen; in sämmtlichen Fällen handelte es sich um eine Urethritis totalis. Die Complicationen sind seltener als bei Erwachsenen. Verf. beobachtete Balano-Posthitis, Lymphadenitis und mehrfach Lymphangioitis penis, ferner in 2 Fällen Cystitis, von denen einer mit schwerer,

lang anhaltender Blutung verlief. Ueber Prostatitis ist bisher nichts mitgetheilt; in einem Fall, in dem Verf. sich veranlasst sah, die Prostata zu untersuchen, wurde die Drüse intact gefunden. Ferner beobachtete Rósza in einem Falle — bei einem 15 Monate alten Knaben — die Mitbetheiligung bei den Nebenhoden, und zwar in Form einer typischen, mit Vaginalitis verbundenen Epididymitis, deren Verlauf mehrere Wochen in Anspruch nahm. Ueber Stricturen als Folgezustand der Urethritis catarrhalis ist sehr wenig bekannt. Verf. beobachtete zwei erwachsene Patienten, die im Alter von 10 resp. 11 Jahren an Urethritis gelitten und von denen der eine eine deutliche Strictur hinter der Fossa navicularis hatte, während der andere Patient von Geburt an ein sehr enges Orificium externum hatte. Aus diesen beiden Fällen will Verf. keine Schlüsse ziehen.

Rósza glaubt nach seinen Beobachtungen, dass die Urethritis der Kinder kein leichtes, sondern ein schweres Uebel ist, dessen Prognose viel ernster ist, als man bisher geglaubt hatte.

Emund Saalfeld (Berlin).

Urogenitalblennorrhöe bei Kindern.

Von Dr. Henry Koplik, New York.

(Separatabdruck aus The journal of cutaneous and genito-urinary diseases, Juni 1893.)

Nach den Erfahrungen des Verfassers gehört die Erkrankung zu den ganz gewöhnlichen des Kindesalters. Koplik hat in den letzten 6 Jahren mehr als 200 Blennorrhöen der Genitalien bei Kindern gesehen. Nach Epstein besteht eine normale Secretion der Scheide bei neugeborenen Mädchen. Der Introitus vaginae ist nicht geröthet oder geschwollen. Einige Tage nach der Geburt kann die normale Secretion gelb oder bei Icterus icterisch werden. Mikroskopisch untersucht, enthält sie keine Leukocyten. Nach 2 Wochen hört dieser „desquamative Catarrh" der Neugeborenen auf; es ist das ein physiologischer Zustand.

Der einfache Catarrh der Urethra bei männlichen Kindern und der Vagina ist nicht selten. Die Urethralöffnung ist geschwollen und entzündet, ebenso die des Hymens, und auf Berührung sehr schmerzhaft. Die Absonderung ist gelb und dünn oder grünlich und dick oder milchig. Dieser Eiter trocknet häufig an den grossen Schamlippen an. Bei der mikroskopischen Untersuchung findet man Epithelien, Leukocyten, Bacillen, Kokken und Diplokokken, aber keine Gonokokken. Bei sorgfältiger Behandlung tritt Besserung ein, wenn auch die Affection eine hartnäckige sein kann. In einigen Fällen besteht Schmerz beim Uriniren und häufiger Harndrang, und in einem Falle des Verf. bestand auch ein Bubo inguinalis. Es können auch Erosionen des Introitus vorhanden sein. Die Falten und Rugae der Vaginalschleimhaut enthalten einen purulenten Belag. Das Collum uteri war mehr als normal geröthet, und im Cervicalkanal war ein Eitertropfen sichtbar. In vielen Fällen ist demnach der Cervix Sitz der Krankheit. Die einfache catarrhalische Form der Vulvovaginitis ist infectiös und kann daher von Kind zu Kind übertragen werden. Sie kann mehrere Monate dauern, aufhören und dann mit grösserer oder geringerer Intensivität wiederkommen.

Bei der Gonorrhöe der Kinder ist es meistens äusserst schwierig, den Ursprung der Krankheit zu eruiren. Die Untersuchung zeigt eine dicke, gelbe oder grünlichgelbe Absonderung, die an den grossen Schamlippen in gelben Krusten antrocknet.

Die Kinder sind sonst vollkommen gesund; es besteht manchmal Harndrang und Schmerz beim Uriniren. Gewöhnlich ist kein Bubo vorhanden, doch können in manchen Fällen die Inguinaldrüsen leicht vergrössert sein. Das Orificium urethrae ist geröthet und geschwollen und Sitz der purulenten Exsudation; auch das Hymen ist geschwollen und eitrig belegt, es können auch Erosionen vorhanden sein. Schreit das Kind, oder wird das Perineum nach oben gedrängt, so tritt ein Eitertropfen aus der Scheide. Mit Hilfe eines Harnröhrenspeculums, das in die Scheide gebracht wird, sieht man die Schleimhaut stark entzündet und manchmal leicht blutende Erosionen. Der Cervix uteri ist geröthet und mit Eiter bedeckt, und im Muttermund sitzt ein Tropfen Eiter. Im Eiter findet man Leukocyten und zahlreiche Gonokokken. In einigen Fällen finden wir Gelenkcomplicationen und blennorrhoische Conjunctivitis.

Aetiologie. Man findet in der normalen Vagina des Kindes einen weissen Diplococcus, der durch Gram nicht entfärbt wird; dann bei der einfachen catarrhalischen Vulvovaginitis einen weissen Diplococcus, der ebenfalls durch das Gram'sche Verfahren nicht entfärbt wird. Bei der gonorrhoischen Vulvovaginitis haben wir einen weissen Diplococcus, ebenfalls durch Gram nicht entfärbbar, und einen gelben Diplococcus, den D. flavus (Bumm). Alle diese Diplokokken können durch ihre Form und Grösse für wahre Neisser'sche Diplokokken gehalten werden; aber in einem Material von über 200 Fällen befand sich nicht ein Fall, in dem die sogen. Pseudodiplokokken in den Leukocyten nach Anordnung wahrer Gonokokken sassen. Sie werden in der Regel in Paaren von zweien oder höchstens vieren in Gesellschaft von Bacillen und einfachen Mikrokokken oder mit Streptokokken in den Leukocyten gefunden. Die Methode des Verf.'s, diese Mikroorganismen zu färben, besteht darin, dass man sie mit Anilinwassergentianaviolett überfärbt und sie mit Alkohol leicht entfärbt. Die besten Bilder bekommt man, wenn man den gut getrockneten, dünn aufgetragenen Eiter zuerst mit einer verdünnten, wässerigen Lösung von krystallisirtem Eosin färbt, dann auswäscht und mit einer verdünnten, wässerigen alkalischen Methylenblaulösung nachfärbt.

Urethritis bei Knaben. Es gibt eine einfache, nicht specifische Entzündung des Meatus urinarius bei Knaben, wobei dieser erodirt ist. Der Patient hat Schmerzen beim Uriniren, da die Verklebung des Orificium den Durchgang des Urinstrahls hindert; auch der Urin selbst verursacht Schmerzen. Bei einigen Fällen kann auch ein Tropfen Eiter aus der vorderen Harnröhre ausgedrückt werden. Diese einfache Erosion und der Catarrh der Fossa navicularis ist in seinem Ursprung dunkel. Vielleicht entsteht die Affection durch das Umherkriechen der Kinder auf dem Boden, wobei der berührende Schmutz die Infection verursacht, die noch durch eine Erosion erleichtert werden kann; doch besteht die Krankheit auch schon bei Kindern, die noch nicht herumkriechen können. Hier muss sie durch Infection seitens der Wärterinnen, Ammen u. s. w., wenn auch nicht immer in unmoralischer Absicht, verursacht werden. Bei der mikroskopischen Untersuchung bekommt man nichts, was für Gonorrhöe charakteristisch ist, zu sehen. Die eigentliche Gonorrhöe kommt schon bei Kindern vor, die noch auf den Armen getragen werden. Die Symptome sind dieselben wie bei Erwachsenen, abgesehen davon, dass keine Allgemeinerscheinungen beobachtet werden. In zwei der vom Verf. behandelten Fällen ist die Aetiologie von Interesse. Zwei Knaben von 5 und 9 Jahren hatten bei einem kleinen Mädchen mit gonorrhoischer Vulvovaginitis den Coitus versucht und sich dabei selbst inficirt.

Infectionsmodus. Nach Pott und Anderen soll die Infection bei Kindern dadurch geschehen, dass sie Sachen, die an Gonorrhöe erkrankten Erwachsenen gehören, benutzten. Diese Annahme erklärt jedoch nur einen kleinen Theil der Fälle. Ferner waren die Patienten des Verf. niemals durch Nothzucht von Erwachsenen angesteckt worden, da derartige Fälle durch die Behörde in andere Hände zur Behandlung gelangten. Die grosse Masse der gonorrhoischen Patienten ist aber nur so zu erklären, dass sie entweder mit Absicht oder durch blossen Zufall beim sexuellen Act inficirt werden. Das letztere kann bei armen Leuten besonders geschehen, wo die Kinder das Bett der Eltern theilen. In einem Fall war ein Knabe von einem älteren inficirt worden, mit dem er Verkehr gehabt hatte.

Die catarrhalische Vulvovaginitis ist im Gegensatz zur einfachen männlichen Urethritis häufig, und zwar desshalb, weil bei Mädchen die Geschlechtstheile für die Infection günstiger liegen als die männliche Urethra. Die Mütter beschäftigen sich vielfach mit diesen Theilen ihrer Töchter; bei exanthematischen Krankheiten reagiren Vagina und Vulva wie andere Schleimhäute.

Sitz der Krankheit. Nach seinen Erfahrungen glaubt Verf., dass die Urethra, Nymphen und Hymen, Vagina und Cervicalkanal Sitz der gonorrhoischen Erkrankung sein können; besonders schwierig sind die Behandlungen, wenn die beiden letzten Organe mit afficirt sind. Nach Cahen-Brach kann die Ausbreitung der Krankheit von der Urethra auf die Scheide und den Cervix durch Tamponade vermieden werden. Ist einmal die Vagina inficirt, so spielt sie eine Hauptrolle in der ganzen Erkrankung. Das geht auch daraus hervor, dass, wenn die Entzündung der Vaginalschleimhaut in Behandlung genommen wird, alle Symptome schnell zurückgehen. Bei der einfachen Blennorrhoea urogenitalis kann die Vagina afficirt sein, ohne dass die Urethra an der Krankheit theilnimmt. Dennoch aber kommt der Gonococcus in der Urethra besser fort als auf der Vaginalschleimhaut, wo der gonorrhoische Process nach einiger Zeit durch eine Art desquamativen Catarrhs ersetzt wird, in dem alle Spuren gonorrhoischer Elemente spärlich und nur schwer auffindbar werden.

Die einzigen Complicationen, die bei Mädchen vorkamen, waren Ophthalmie, Arthritis und Bubo. Die Ophthalmie kommt bei Kindern häufiger vor als bei Erwachsenen. Unter den befallenen Gelenken befand sich das Knie-, das Fuss- und Handgelenk. Was die Existenz der Gonokokken in alten Fällen betrifft, so hat sie Verf. noch nach 6 Monaten gefunden. Der Eiter muss in solchen Fällen aus der Urethra oder aus dem hinteren Scheidegewölbe hervorgeholt werden. Als verdächtig müssen alle Fälle von recidivirender Blennorrhoea urogenitalis angesehen werden. Die Mutter erzählt dann, dass das Kind Monate lang an Ausfluss gelitten habe, der dann aufhörte. Nach einigen Wochen tritt die Secretion wieder auf. Viele von solchen Fällen sind gonorrhoischer Natur. Nach Neisser liegen dann Myriaden von Gonokokken in den Falten des weiblichen Urogenitalapparates und gewinnen dann von Zeit zu Zeit genügende Virulenz, um den Process von Neuem anzufangen.

Behandlung. Unter Anwendung von Thallin, Jodoform, Argentum nitricum etc. nimmt der profuse Ausfluss ab, doch klagen die Patienten, dass sie jeden Morgen geringe Secretionsmengen an den Genitalien finden. So zieht sich die Erkrankung wochenlang hin. Verf. geht daher, um den Krankheitsprocess abzukürzen, folgendermassen vor. Die Theile werden mit Sublimat 1 : 5000 abgewaschen,

die Vagina mittels eines kleinen Urethralspeculums freigelegt, worauf die Theile dann abgetrocknet werden. Dann wird eine 10procentige Silbernitratlösung mittels Watteträgers bis zum Cervix gebracht und die Stelle hier gepinselt. In acuten Fällen verursachen diese Applicationen die ersten Male eine Blutung, doch hört diese später auf. Zuerst wird die Höllensteinlösung täglich, später alle 2 Tage eingepinselt. Unter dieser Behandlung bleibt das Sekret nach einigen Tagen aus.

Eine Reihe von Krankengeschichten und eine kurze Literaturübersicht bilden den Schluss der interessanten Arbeit. Edmund Saalfeld (Berlin).

Gonorrhöe bei Kindern.

(Leitartikel in The Therapeutic Gazette, 15. März 1893.)

Nachdem Verf. sich in sehr engem Anschluss an die Arbeit Rósza's (Archiv f. Dermat. u. Syph. 1893, Heft I u. II) über die einzelnen Momente der Gonorrhöe bei Knaben ausgelassen und für die infectiöse Natur derselben eingetreten ist, wendet er sich der Behandlung zu. Im acuten Stadium empfiehlt er prolongirte warme Bäder und die Anwendung von alkalischen Diureticis; lassen die acuten Erscheinungen nach, so erweisen sich milde antiseptische und adstringirende Injectionen zweckmässig, und zwar Argent. nitric. 1 : 8000, Sublimat 1 : 12000, Carbolsäure 1 : 300 und in späteren Stadien das Fluid-Extract von Hydrastis 1 : 30 und Zinc. sulfo-carbol. 1 : 200. Die Krankheit geht sehr häufig auf die pars posterior urethrae über; hier empfiehlt Verf. Irrigationen mit einem feinen weichen Katheter oder Instillationen (womit, wird verschwiegen. Ref.).

Die Vulvovaginitis der kleinen Mädchen ist oft nicht gonorrhoischer Natur, doch muss im Auge behalten werden, dass die einfache catarrhalische Entzündung häufig das erste Stadium der infectiösen Erkrankung ist. Die Krankheit dauert meist 3—5 Wochen, im Anfang besteht oft Fieber und örtlicher Schmerz, sehr häufig bestehen Unterleibsschmerzen, und in einem Falle ergab die Untersuchung per rectum Schwellung und Schmerzhaftigkeit des Uterus. In einem Falle bestand Peritonitis, wobei der Entzündungsprocess unzweifelhaft durch die Tuben fortgeleitet war. In einem Falle, der darauf untersucht wurde, zeigten sich im Secret Gonokokken.

Die locale Behandlung besteht in 2mal täglich wiederholten Irrigationen der entzündeten Partie mit warmen antiseptischen Lösungen, wie Argentum nitricum 1 : 10000 oder Sublimat in derselben Concentration. Die Scheide wird vermittelst eines weichen Katheters ausgespült. Die Labien werden mit Zinkoxyd bepudert, und zwischen sie wird eine dünne Schicht Verbandwatte gelegt. Im Anfangsstadium soll die Urethra nicht local behandelt werden; später soll sie vermittelst eines ganz dünnen, weichen Katheters bespült werden (? Ref.).

Edmund Saalfeld (Berlin).

Ueber das Vorkommen von Aceton im physiologischen Urin von Kindern.

Von Dr. Giuseppe Vicarelli.

(Aus dem Kinderkrankenhause zu Perugia.)

Ueber das physiologische Vorkommen von Aceton im Urin bei Kindern liegt bisher erst eine Untersuchung Baginsky's vor, welche für diese Frage bejahend ausfiel. Vicarelli fing bei 30 vollkommen gesunden Kindern von

weniger als ½ Jahre den Urin in Gummibeuteln auf, welche an den Genitalien passend befestigt waren. Der in 24 Stunden so gewonnene Urin wurde destillirt und das Destillat den verschiedenen zum Nachweis des Acetons brauchbaren Methoden unterworfen. Hierbei ergab die Reaction nach Lieben (Jodoformprobe) fast immer einen positiven Befund; dagegen fielen die anderen Reactionen nach Legal (mit Nitroprussidnatrium) und nach Reynolds (mit Quecksilberoxyd) stets negativ aus. Vicarelli kommt desshalb zum Ergebnisse, dass der Urin gesunder Säuglinge kein Aceton enthalte. B. Levy (Berlin).

Diagnostische und prognostische Bedeutung der Diazoreaction.

Von Dr. Nissen.

Dr. Nissen gab dieser Reaction dann eine Bedeutung, wenn er nach dem Schütteln mit Ammoniak Schaum erhielt, der innerhalb 2—3 Minuten eine intensiv rothe oder rosa Farbe annahm. Die Versuche wurden bei 462 kranken Kindern mehr als 2500mal gemacht; von diesen starben 165; Sectionen wurden 113 gemacht.

Morbilli. Bei 36 Kindern im Alter von 1—16 Jahren war die Reaction fast während der ganzen Krankheit vorhanden. Nur bei einem 14jährigen Mädchen mit Nephritis, die Masern acquirirte, konnte man die Reaction nicht finden. Bei Masern hat die Reaction keine prognostische Bedeutung; sie ist vorhanden und verschwindet zusammen mit dem Fieber.

Bei Rubeola und Miliaria konnte man diese Reaction nicht finden, also zwischen Masern und diesen Krankheiten hat die Reaction eine diagnostische Bedeutung.

Scarlatina. Unter 23 Fällen war 8mal am 1. Tage des Ausschlages die Reaction ziemlich mässig nachzuweisen und hielt noch am 2. Tage an bei 4 von diesen Fällen. In den übrigen 15 Fällen war sie am 1. Tage nicht vorhanden; bei dreien konnte man sie am 2. Tage finden.

Dr. Nissen zieht den Schluss, dass der Reaction eine diagnostische Bedeutung zwischen Masern und Scharlach in den ersten Tagen zukommt. Ihre Abwesenheit spricht für Scharlach.

Typhus abdominalis. In 23 Fällen von 3—14 Jahren. Die Resultate sind dieselben, welche Ehrlich angegeben hat.

In leichten und abortiven Formen des Typhus und bei fieberhaften Darmcatarrhen ist keine Reaction vorhanden. Also wenn bei einer fieberhaften Erkrankung Ende der ersten Woche oder Anfang der zweiten keine Diazoreaction ist, so kann man überzeugt sein, dass in diesem Falle kein Typhus vorliegt oder nur eine sehr leichte Form dieser Krankheit. Das Auftreten der Reaction ist bei Typhus, wie überhaupt bei allen Krankheiten, ganz unabhängig von der Darreichung von Arzneien. Die Reaction hält bei Typhus so lange an, wie die hohe Temperatur, und kann bis zum neunten Tage und sogar bis zum Ende der dritten Woche bestehen.

Lungenerkrankungen. Von 228 Fällen war in 77 die Section gemacht.

Pneumonia crouposa. Von 30 Fällen bestand die Reaction in 16 Fällen während des Fiebers, meistens von dem dritten Tage der Erkrankung bis zur Krise. Die Reaction hat keine besondere diagnostische Bedeutung. Prognostisch zeigt sie uns manches Mal, dass der Verlauf der Krankheit schwer sein wird.

Bei Phtisis pulmonum 78 Fälle mit 47 Sectionen.

Dr. Nissen kommt zu folgenden Resultaten:

1. Bei Pneum. chron. caseosa ohne Tuberkeln, die sich meistens bei älteren Kindern findet und immer lethal ist, bekommt man keine Reaction oder selten.
2. Bei käsiger tuberculoser Pneumonie findet man zeitweise die Reaction; mit einem Male verschwindet sie und tritt wieder sehr intensiv auf einige Tage und sogar Wochen vor dem Tode.
3. Im Anfang bei Bronchitis und Cat. pulmonum ist die Reaction niemals vorhanden. Wenn sie aber plötzlich kommt, und zwar intensiv erscheint, so spricht dies für eine Miliartuberculose, meistens bei kleinen Kindern.

Meningitis tuberculosa. 15 Fälle.

1. Bei der Differentialdiagnose zwischen Meningitis und Typhus spricht das Fehlen der Reaction gegen Typhus.
2. Wenn die Reaction bei Gehirnerkrankungen vorhanden ist und Typhus sowohl wie exanthematische Erkrankungen ausgeschlossen sind, so spricht dies für Meningitis tuberc., und die Prognose ist lethal.
3. Das Fehlen der Reaction bei Erkrankungen, die einer Meningitis ähnlich sehen, nicht ausgeschlossen Meningitis tuberc., putrida et cerebrospinalis oder andere leichtere Gehirnerkrankungen, gibt bis zu einer gewissen Zeit eine gute Prognose. L. Karfunkel (Moskau).

Ursache der Incontinentia urinae bei Kindern.

Von Dr. B. K. Rochford.

(Archives of Pediatrics, November 1893 [X, 11].)

Die Ursache der Incontinenz besteht:

1. In Erregbarkeit der Nervencentren in Folge Erblichkeit oder jugendlichen Alters.
2. In Anämie oder mangelhafter Ernährung, wodurch die Erregbarkeit der Nervencentren vermehrt wird.
3. In Reflexerregung, z. B. Phimosis, Fissura ani u. s. w.

B. Lewy (Berlin).

Enuresis bei Kindern.

Von Dr. J. Madison Taylor.

(The Therapeutic Gazette, 15. April 1893.)

Verf. wendet sich gegen die Anschauung, dass Enuresis bei Kindern durch ein Medicament sicher geheilt werden kann; die Ursachen sind viel zu verschiedener Natur, als dass die Affection schematisch behandelt werden könnte; unter den ätiologischen Momenten für das Bettnässen sind die mechanischen hervorzuheben, wie Schleimhautfalten in und in der Umgebung der Genitalien, sowohl bei Knaben wie bei Mädchen; ferner Fremdkörper, besonders Würmer; dann kommen diathetische Ursachen, besonders die bei Kindern keineswegs seltene, oft aber übersehene harnsaure Diathese in Erwähnung; ferner spielen reflectorische Ursachen eine Rolle, die entweder durch eine Combination der bisher genannten Factoren oder durch andere, wie Aufregungen, Gewohnheiten des kindlichen Lebens etc., bedingt sind.

Die motorischen Störungen der Blase sind zwiefach, entweder fehlt die Kraft, den Urin zu entleeren oder ihn zurückzuhalten; das muss bei der Therapie berücksichtigt werden. Um auf die Secretion zurückzukommen, muss man darauf achten, ob der Urin nicht zu concentrirt ist, d. h. zu viel Harnsäure enthält, ein Zustand, der durch Aufregungen sowohl wie durch kurze Fieberattaquen bei verschiedenen bald vorübergehenden Krankheiten bedingt ist. Der übermässig saure Harn übt einen starken Reiz auf die Blase aus, die dann im Schlaf unwillkürlich entleert wird; als Complication kann hier noch eine gesteigerte Harnmenge auftreten, die die Blase abnorm ausdehnt. Einen starken Reiz übt der Urin ferner aus, wenn er viel Phosphate und kohlensaure Alkalien enthält, ein Verhalten, das besonders bei Schwächezuständen vorkommt. Des Weiteren muss auf Lähmungen, auch wenn sie noch so gering sind, sorgfältigst geachtet werden. Verf. hat öfter unbedeutende Hemiplegien mit absteigender Degeneration beobachtet, die vorher übersehen waren. Es kommen hier noch andere Lähmungen, sowohl centraler als auch peripherischer Natur, in Betracht, so die bei Poliomyelitis anterior, essentieller Kinderlähmung und die nach Diphtherie.

Der Mechanismus der Urinentleerung — soweit dies hier zu erörtern ist — besteht aus der Muskelthätigkeit, zuerst der Blase, speciell der Fasern um den Fundus und der Bündel des Sphincter, welch letztere willkürlich sind. Die Belladonna geniesst bei Enuresis den verbreitetsten Ruf, und zwar weil sie anscheinend die Austreibungskraft der Blase verringert, dadurch, dass sie die Erregbarkeit der unwillkürlichen Muskelbündel des Fundus herabsetzt; hierdurch vermindert das Mittel die Tendenz zur Entleerung, indem sie den zu thätigen Blasengrund zu normaler Action zurückführt. Verschiedene andere Medicamente sollen mehr oder weniger ebenso wirken, so die Brompräparate und andere Droguen, die sich des Namens, auf die motorischen Nerven deprimirend zu wirken, erfreuen. Das Hyoscin, das in seiner Wirkung dem Atropin ähnlich ist, hat sich besonders als Hyoscinum hydrobromicum sehr vortheilhaft erwiesen; bei der Belladonna sowohl wie beim Hyoscin muss auf die Nebenwirkungen, Trockenheit der Nase und des Halses, sowie Augenstörungen geachtet werden; ferner ist die Dosirung genau zu beachten, insofern als man, um einen vollen Erfolg zu haben, mit der Dosis steigen muss.

Die Canthariden, die ebenfalls in vorsichtig zu steigernder Menge verabreicht werden müssen, sollen die Contraction des Sphincter beschleunigen können und wirken in Verbindung mit Belladonna, die den übermässig activen Fundus in seiner Erregbarkeit herabsetzt, in einer Reihe entsprechender Fälle günstig.

Von den zahlreichen anderen Mitteln sei des Natron bicarbonicum und des Natron phosphoricum gedacht, die sich bei Verdauungsstörungen, speciell bei Störungen der Leberfunction von günstigem Einfluss erwiesen haben.

Von grössester Wichtigkeit ist die Ernährungsfrage, und hier ist die Milch von besonderem Werth; ausserdem muss für genügenden Stuhlgang gesorgt werden; hier haben Klystiere, des Abends vor dem Schlafengehen genommen, sich als nützlich gezeigt.

Die Methode, das Fussende des Bettes höher als das Kopfende zu stellen, hat sich niemals allein, sondern höchstens als Adjuvans bei den übrigen Massnahmen bewährt.

Von der Dilatation der Harnröhre, besonders bei Knaben vermittelst solider

Sonden, ist in manchen Fällen ein Erfolg zu erwarten, speciell da, wo hierdurch ein Blasenstein gefunden wurde.

Reflectorische Reizungen von äusseren Organen spielen oft eine wichtige Rolle; es kommen hier bei Knaben in Betracht Phimose, zu enges Orificium extern. urethrae, Verklebungen zwischen der Glans penis und der Lamina int. praeputii und die hier stattfindenden Secretretentionen und Fremdkörperbildungen; es muss daher bei Knaben stets der Penis genau untersucht werden.

Zur Bekämpfung der in Frage stehenden Anomalien führt Verf. nicht die Circumcision aus, sondern löst die Verklebungen stumpf und sucht, eventuell in Intervallen von mehreren Tagen, die Vorhaut hinter die Glans zurückzubringen; um eine Wiederverwucherung der frisch getrennten Adhäsionen zu vermeiden, wird in das Cavum zwischen Glans und Praeputium eine fettige Masse gebracht.

Auch bei kleinen Mädchen kommen reflectorische Reizungen von den äusseren Geschlechtstheilen aus in Frage; auch hier ist auf eine Verwucherung zwischen der Clitoris und dem Praeputium clitoridis zu achten, die, eventuell unter Cocaïnpinselung, gelöst werden muss; doch muss man mit der Cocaïnanwendung sehr vorsichtig sein, da leicht Intoxicationen vorkommen; ferner müssen etwaige Eczeme oder sonstige Hautaffectionen in der äusseren Genitalregion beseitigt werden.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Tyrosinkrystalle im Harn einer Zuckerkranken.

Von Dr. Mies in Köln.

(Münchener med. Wochenschrift 1894, Nr. 34.)

Bei einem 10jährigen Mädchen, das sich nach überstandenem acuten Magendarmcatarrh nicht recht erholen wollte, wird Diabetes constatirt (ca. 4—5 Proc. Zucker). Der Harn roch stark nach Chloroform und enthielt viel Bodensatz, in demselben fanden sich unter dem Mikroskop eine überaus grosse Zahl der schönsten Tyrosinkrystalle in Form von in Büscheln und Bündeln angeordneten Nadeln. Das Kind ging, nachdem es sich kürzere Zeit bei Seeaufenthalt und geeigneter Diät erholt, an unaufhaltsam steigendem Kräfteverfall zu Grunde. — Section hat nicht stattgefunden. Für acute gelbe Leberatrophie oder Phosphorvergiftung lag kein Anhalt vor.

Bernhard.

Ein Fall von Pseudohermaphrodismus.

Von Dr. Schneller, pr. Arzt in Waldmünchen.

(Münchener med. Wochenschrift 1894, Nr. 33.)

Für ein 9jähriges Mädchen, das sich eines bestehenden Vollbartes wegen zweimal wöchentlich rasiren lassen muss, wird der Autor um ein Enthaarungsmittel angegangen. Er findet folgenden Status:

Kind seinem Alter entsprechend gross, von derbem Gesichtsausdruck, grobem Knochenbau, tiefer und rauher Stimme. Das Kopfhaar hellblond, lang, zum Zopf geflochten. Das grosse, männlich aussehende Gesicht von einem dunklen Vollbart umrahmt, Barthaar über Oberlippe und Backen kaum 1 cm lang (Pat. war erst wenige Tage vorher rasirt worden). Die Brust, Mons veneris und Streckseiten der Extremitäten stark behaart; Brustdrüsen nicht entwickelt.

Die äusseren Genitalien zeigen beiderlei Geschlechtsgänge. Unter dem verkümmerten Penis mit leichter Hypospadie, durch welchen die Urinsecretion erfolgt,

der also die Harnröhre enthält, befindet sich eine wohl den Scheideneingang darstellende Oeffnung, in die eine Sonde tief eindringen kann. Zu beiden Seiten erheben sich Hautfalten, ähnlich der grossen Labien; Hoden sind nicht nachweisbar.

Das Kind, das viel von Altersgenossen verhöhnt wird, ist von scheuem Benehmen. Allem Anschein nach hat es die Pubertät erreicht, doch haben die Eltern weder Menses, noch Spermaflecken, noch von sexuellen Regungen etwas gesehen.

Die Frage, ob es sich um ein männliches Wesen handelt mit verkümmertem Penis und Kryptorchismus, wobei der Introitus vaginae als Rest des ehemaligen Sinus urogenitalis vorgetäuscht wird, oder um ein weibliches Individuum mit Vagina und ungewöhnlicher Clitoris, ist vorläufig nicht zu geben. Spermatozoen oder Menstruation geben vielleicht später Aufschluss. Bernhard.

Vorzeitige Menstruation bei einem 18monatlichen Mädchen, nervöse Störungen, Onanie.

Von Dr. Olinto.

(Archivio italiano di Pediatria, November 1892.)

Ein zur Zeit der Untersuchung 3jähriges Mädchen hat seit dem Alter von $1^1/_2$ Jahren ziemlich reichliche und regelmässige menstruelle Blutungen. Das Kind ist kräftig, intelligent, sehr nervös aufgeregt; die nervöse Erregbarkeit nimmt zu beim Herannahen der Periode, es tritt alsdann noch ein heftiger Pruritus der Vulva und des übrigen Körpers auf. Die Blutung dauert 3—4 Tage. Das Kind onanirt, besonders während der Menstruation; sie bedient sich dazu auch fremder Körper, z. B. gebraucht sie Holzstücke. Sie sucht gern die Berührung von Knaben. — Bei der Untersuchung zeigte sich das Mädchen verschämt; die Brüste sind so gross wie eine kleine Apfelsine, birnförmig, unbeweglich, fest; die Areolae sind feigenbraun, die Warzen vorspringend. In den Achselhöhlen sind spärliche, kurze Haare; der Mons veneris springt vor. Die kleinen Labien sind roth, geschlossen, etwas hypertrophisch und von den grossen Labien nicht ganz bedeckt. Es besteht Fluor albus. B. Lewy (Berlin).

Geschlechtliche Besonderheiten bei Kindern.

Beitrag von Dr. Silvio Scapari.

(Archivio italiano di Pediatria, September 1891.)

Ein von gesunden Eltern stammender, ausgetragen geborener Knabe wurde im Alter von 10 Monaten von einer vermuthlich eczematösen Hautkrankheit befallen, die besonders Scrotum und Penis betraf, lange andauerte und ein hartnäckiges Zucken zurückliess. Um diese Unbequemlichkeit zu mildern, kratzte der Knabe beständig den Penis. Seitdem wurde er nach der Versicherung seiner Mutter ein leidenschaftlicher und unverbesserlicher Masturbant. Entsprechend wie sich das Kind in seiner schlechten Gewohnheit vervollkommnete, wuchsen seine Geschlechtsorgane, und schon mit 3 Jahren war der Kranke in dieser Beziehung ein Mann. Scapari nahm, als der Knabe 3 Jahr 9 Monate alt war, folgenden Status auf:

Der Knabe ist anscheinend 7 Jahre alt, von starkem, untersetztem Wuchse,

regelmässigem Knochenbau, mit vielleicht etwas zu grossem Schädel; er besitzt wohl entwickelte Muskeln, die von reichlichem Fettpolster bedeckt sind. Er ist 105 cm lang, wiegt 20 Kilo. Sein Gang ist frei und gewandt, sein Blick stolz und fast wild, seine Stimme männlich und tief. Er isst viel und verdaut viel. Obwohl sich seine Sprache auf wenige einsilbige Worte beschränkt, mittels deren er Speise verlangt und seine Eltern ruft, so ist er doch eigentlich kein Idiot. Sein Blick ist vielmehr verständig. Seine mangelhafte Sprache ist wahrscheinlich der geringen Sorgfalt seiner Eltern zuzuschreiben, die ihn fast immer allein liessen, statt sich um ihn zu kümmern.

Im schlaffen Zustande ist der Penis 10 cm lang und hat einen Umfang von 4 cm; die Schamgegend ist mit dichten, langen Haaren bedeckt; der grosse, gerunzelte Hodensack enthält grosse, derbe Hoden. Die Erection der Ruthe, welche sich jedesmal vollzieht, wenn der Knabe masturbirt, d. h. 2mal in 24 Stunden, ist vollständig und führt zu einer reichlichen und energischen Samenentleerung, wie Scapari selbst beobachten konnte. Die Samenflüssigkeit ist dick, trübe, fadenziehend, klebrig, enthält Pflaster-Epithelzellen und reichlich grosse, runde Zellen, denen gleichend, aus welchen sich Samenfäden entwickeln; dagegen keine wirklichen Samenfäden. In Betreff des letzteren Umstandes ist jedoch zu erwägen, dass bei häufigen Pollutionen die Spermafäden sehr gewöhnlich im Samen fehlen.

3 Jahre nach dieser ersten Untersuchung sah Scapari den Knaben wieder. Er huldigte noch immer seiner schändlichen Gewohnheit; seine Muskelkraft hatte sich aber wunderbar entwickelt. Er zeigte jedoch derartige rohe und bedrohliche Instincte, dass er in eine Erziehungsanstalt überführt werden musste.

Auffällig ist, dass eine so starke Verschwendung organischen Materials mit einer so auffälligen körperlichen Entwickelung verträglich war.

B. Lewy (Berlin).

Literarische Anzeigen.

Lehrbuch der bacteriologischen Untersuchung und Diagnostik. (Anleitung zur Ausführung bacteriologischer Arbeiten etc. etc.) Von Dr. Ludwig Heim, K. Bayr. Stabsarzt, Privatdocent a. d. Univ. Würzburg 1894. Bei Ferdinand Enke, Stuttgart. 8 Tafeln in Lichtdruck und zahlreichen Abbildungen.

Die rapid fortschreitende Technik in der Bacteriologie und die Summe der auf diesem Forschungsgebiete geschaffenen und alltäglich neu hervorgebrachten Thatsachen machen es recht nothwendig, dass in Sammelwerken dieselben zur Kenntniss derjenigen Aerzte gebracht werden, welche nicht im Stande sind, in einzelnen Fachzeitschriften allzeit den Weg der Forschung zu verfolgen. So kann das von dem Verfasser vorgelegte überaus fleissige Werk mit grosser Freude begrüsst werden. Es wird Jedem, der sich mit bacteriologischen Fragen beschäftigen will, ein sehr angenehmer Leiter und selbst Vorgeschritteneren und Erfahreneren

in den einzelnen Zweigen des immerhin umfassend gewordenen Gebietes ein guter Berather sein. Das Buch zerfällt in zwei Haupttheile. Der erste behandelt vorzugsweise technische Fragen, die Untersuchungsmethoden, die Beschaffenheit der Apparate, die Bereitung der Nährmedien-, der Culturarten u. s. w. Der zweite Theil ist den biologischen Verhältnissen der Bacterien, ihrem Aussehen und ihren Lebenserscheinungen, ihren pathogenetischen Wirkungen in den einzelnen Erkrankungsformen gewidmet. Ueberall ist besonderer Werth auf den diagnostischen Nachweis gelegt und hier die Methoden mit grosser Sorgfalt und sehr eingehend dargestellt. Die an sich lichtvolle Darstellung wird durch die sehr anschaulichen Zeichnungen noch gehoben, so dass das Buch durchaus den beabsichtigten Zweck in erspriesslichster Weise zu erfüllen im Stande sein wird. Es ist keinem Zweifel unterworfen, dass es in weitesten Kreisen Verbreitung finden wird.

Baginsky.

Lehrbuch der Kinderkrankheiten auf Grund der 8. Auflage des Buches von Prof. A. Vogel, ganz neu bearbeitet von Dr. Ph. Biedert. Elfte sehr vermehrte und verbesserte Auflage. Stuttgart. Ferdinand Enke 1894.

Nach kaum 1jähriger Frist abermals eine neue Auflage dieses vortrefflichen Buches, das schon bei seiner ersten Umgestaltung von der Hand des bekannten Hagenauer Gelehrten als willkommene Bereicherung unseres Literaturbestandes begrüsst wurde und mit jeder neuen Ausgabe an Werth gewinnt. Unter den zahlreichen Lehrbüchern der Kinderheilkunde, die ein schätzenswerther Beweis für den Aufschwung unserer Wissenschaft, uns die letzten Jahre gebracht haben, nimmt es eine der hervorragendsten Stellen ein, zumal es in zahlreichen Capiteln eine durchgreifende Neugestaltung erfahren hat, die aller Orten von der grossen Belesenheit und dem kritischen Scharfblick des Autors Zeugniss gibt. Es kann hier nicht unsere Aufgabe sein, seine einzelnen Theile neuerdings einer eingehenden Besprechung zu unterziehen, wesshalb wir nur auf die trefflichen Capitel über Physiologie des Kindes, die Blutkrankheiten, die Diphtherie u. v. a. hinweisen, die sämmtliche Fortschritte auf diesen vielbearbeiteten Gebieten zu klarem und präcisem Ausdrucke bringen. Als höchst willkommene Neuerung müssen wir das Literaturverzeichniss am Schlusse des Werkes bezeichnen, das in seiner Uebersichtlichkeit den Werth des Buches wesentlich erhöht. So wird es denn zu den zahlreichen schon gewonnenen Freunden noch viele neue erwerben, woran die vornehme Ausstattung seitens des bekannten Verlages auch ihr Theil beiträgt.

R. Fischl (Prag).

Die Krankheiten des Herzens und ihre Behandlung. Von Dr. O. Rosenbach, a. o. Professor a. d. Universität Breslau. Bei Urban und Schwarzenberg. Wien und Leipzig. 12 Hefte. Bogen 1—25.

Der Verfasser, dessen durchaus origineller Gedankengang und dessen lebendige Schreibweise aus seinen zahlreichen Publicationen hinlänglich bekannt ist, bietet aus dem reichen Schatze eigener praktischer Erfahrung ein sehr interessantes und lehrreiches Werk, das auch für den Kinderarzt eingehendsten Studiums werth ist.

Wir wollen aus der einleitenden Abhandlung über die Prognose der Herzerkrankungen nur einen Satz hervorheben, der im Stande ist, dem Leser den Werth des Buches vom Standpunkte des Kinderarztes vor Augen zu führen.

Seite 15 sagt der Verfasser: So wird natürlich die Prognose wesentlich getrübt, wenn das Leiden bereits in der Kindheit zum Ausbruch kommt, denn die Verhältnisse erfordern gebieterisch, dass das Herz sich noch beträchtlich entwickeln und zum Zweck der Entwickelung grössere Leistungsfähigkeit entfalte, und es ist klar, dass, wenn seine Arbeit durch das frühzeitige Eintreten eines Klappenfehlers bereits sehr stark für die Ueberwindung dieser wesentlichen Widerstände in Anspruch genommen wird, die Accommodation für die Anforderungen der Entwickelung, sowie für spätere stärkere ausserordentliche Leistungen nicht ausreichen kann. Es werden eben frühzeitig alle vorhandenen Compensationskräfte für die Mehrforderung an innerer wesentlicher Arbeit in Beschlag genommen. So hilft auch die Hypertrophie und Dilatation hier wenig; sie ist, wenn je günstigenfalls einmal die Mehrforderung für die Erhaltung der wesentlichen Leistung erfüllt wird, nur im Stande, die Einwirkung des Klappenfehlers auf den Kreislauf des gewissermassen ruhenden Organismus auszugleichen, also das nothwendige Minimum von Arbeit zu leisten; die accidentelle Mehrarbeit, die dem Herzen aus starker Muskelthätigkeit, wie sie ein Erwachsener ausüben muss, erwächst, also die ausserordentliche Arbeit vermag sie nicht zu leisten. Selbst dort, wo noch keine wesentlichen ungünstigen Veränderungen der hypertrophischen Muskulatur, nämlich Degenerationsvorgänge irgend einer Form, bestehen, wird der im frühen Lebensalter entstandene Klappenfehler eine Schmälerung der Leistungen der Erwachsenen bewirken u. s. w.

Dieselbe hier sich so klar aussprechende physiologische Auffassung der Verhältnisse, gepaart mit der ausgiebigsten praktischen Erfahrung, durchdringt das ganze Buch. — In dem bis jetzt erschienenen Theile sind neben den functionellen Störungen der Herzaction die Krankheiten des Herzbeutels, die acute Endocarditis und eine Reihe von Störungen durch Anomalien des Klappenapparates, die Entwickelungsfehler des Herzens und Stenocardie abgehandelt. Es ist schon bis hierher eine wesentliche Bereicherung der medicinischen Literatur und man kann in angenehmer Erwartung dem Schlusstheile des Werkes entgegensehen.

Baginsky.

Lehrbuch der Kinderkrankheiten. Von Dr. Ludwig Unger, Docent der Kinderheilkunde a. d. k. k. Universität zu Wien. 2. umgearbeitete Auflage. Leipzig und Wien. Bei Franz Denticke.

Die zweite Auflage des Unger'schen Lehrbuches der Kinderkrankheiten bringt einen stattlichen Band, der gegenüber der ersten sehr wesentliche Vervollkommnung repräsentirt. — Verfasser gibt in kurzen, prägnanten Krankheitsbildern dem Leser die nothwendigen Anhaltspunkte und entwickelt aus den in ausreichendem Masse berücksichtigten ätiologischen und pathologischen Grundlagen in kurzen Zügen rationelle therapeutische Massnahmen. Ueberall wird das praktische Interesse durch Einschaltung von Recepturformeln gewahrt, so dass das Buch, welches den Vorzug hat, nicht durch allzuweit ausgedehnte Literaturangaben lästig zu werden, für den praktischen Arzt ein guter Führer am Krankenbett sein dürfte. Druck und Ausstattung des Buches sind mustergiltig. Baginsky.

Manuel des maladies de l'enfance. Von Dr. A. D'Espine et C. Picot. Paris 1894. Baillière fils, cinquième édition revue augmentée.

Das in kleinem Format erschienene Lehrbuch der rühmlichst bekannten Autoren hat sich seit Jahren einen weiten Leserkreis in wohlverdientester Weise erworben und die neue fünfte wesentlich verbesserte und vermehrte Auflage wird sicherlich dazu beitragen, zu den alten Freunden noch neue zu werben.

Die Anordnung ist dieselbe geblieben, wie in den früheren Auflagen, nur sind einige neue Capitel, wie Anämie, Pseudo-Leukämie und Leukämie-Mundwinkelgeschwüre (Perlèche) und adenoide Wucherungen des Pharynx hinzugekommen, andere wie Tabes spasmodica, Typhlitis, Perityphlitis und Lebercirrhose sind neu und vollkommener als früher bearbeitet worden.

Im Einzelnen kann aus dem Buche begreiflicherweise an dieser Stelle nichts eigentlich herausgegriffen werden, um den Werth desselben in helles Licht zu stellen; bei alledem wollen wir nicht verfehlen, auf die vortreffliche Darstellung der Infectionskrankheiten, so besonders der Diphtherie, hinzuweisen. Die Autoren rechnen im Anschlusse an die französische Auffassung seit Bretonneau den Croup der Diphtherie zu.

Verständigerweise sprechen sich dieselben gegen jede aggressive Therapie der Diphtherie aus, ohne indess milde Reinigungsmittel in der Anwendungsform durch Spritzen und Irrigiren von der Hand zu weisen. Vortrefflich ist auch die Darstellung der Rachitis, der Nervenkrankheiten u. s. w. — Bezüglich der Phosphorbehandlung der Rachitis verhalten sich die Verfasser auch jetzt nicht gerade ablehnend, sie halten das Mittel vielmehr nicht ohne Werth gegenüber den nervösen Zufällen, indess leugnen sie nach wie vor seine specifische Wirkung. — Eine eingehende Schilderung findet man im Capitel der Nervenkrankheiten unter dem Titel Tetanie; auch Epilepsie und Hysterie sind sorglich berücksichtigt. Den Schluss des Buches bilden therapeutische Wiederholungen und Dosenangaben.

Wir können unseren Collegen das handliche, sehr lehrreiche Buch aufs Wärmste empfehlen. Baginsky.

Die Kinderkrankheiten. Ein kurzes Lehrbuch für Studirende und Aerzte. Von Dr. med. Ernst Schwechten, Kinderarzt in Berlin. Leipzig. Abel. 1894.

Es ist sehr zu verwundern, dass in der Sammlung der im Abel'schen Verlage erscheinenden medicinischen Extracte erst jetzt die Kinderkrankheiten an die Reihe gekommen sind. Der ausserordentliche Anklang, den diese kurzen Compendien bei denjenigen Studirenden gefunden haben, die unmittelbar vor dem Examen noch einmal in einer Stunde das ganze Fach „durchstudiren" wollen, hat zahlreiche Concurrenzunternehmen ins Leben gerufen, die sich ebenfalls eines günstigen Absatzes erfreuen. So kommt es denn, dass das Schwechten'sche Buch nach jener Richtung hin einem eigentlichen Bedürfnisse nicht mehr entspricht. Was den Inhalt anlangt, so kann man natürlich von einem Buche, das auf 247 Seiten die sämmtlichen Kinderkrankheiten mit Einschluss der Haut- und Geschlechtskrankheiten behandelt, keine eingehenden, wissenschaftlich gestalteten Krankheitsbilder erwarten. Im Lapidarstil werden bei jeder Krankheitsform kurze Notizen über Aetiologie, Symptomatologie, Diagnose, Prognose und Therapie gegeben. Einzelne Capitel, z. B. das über Ernährung und Pflege des Kindes, hätten,

zumal wenn das Buch auch dem Arzte einen Dienst erweisen soll, viel ausführlicher gestaltet werden sollen. Im Uebrigen begegnet man in dem Buche allenthalben, besonders auf dem Gebiete der Therapie, den bewährten Henoch'schen Anschauungen, in denen der Verfasser erzogen ist. Strelitz (Berlin).

Aetiologie und Pathogenese der epidemischen Diphtherie. Von Dr. Theodor Escherich, o. ö. Professor der Kinderheilkunde und Vorstand der k. k. Pädiatrischen Klinik in Graz. I. Der Diphtheriebacillus. Mit 2 Tafeln und 6 Holzschnitten. Wien 1894 bei Alfred Hölder. 292 Seiten.

Der vorliegende stattliche Band ist der erste Theil eines gross angelegten Werkes über Diphtherie von dem auf demselben Gebiete durch ausgiebige eigene Arbeiten bewährten Autor und bietet viel des Interessanten und Belehrenden. Es ist Escherich darum zu thun die neuen Thatsachen, welche das letzte Jahrzehnt über Diphtherie gebracht hat, an der Hand des eigenen Beobachtungsmaterials und eigener Untersuchungen zu sichten und zu klären, und ein abgerundetes Bild der bisher gewonnenen Anschauungen zu geben. — Eine kurze Geschichte der ätiologischen Forschungen der jüngsten Zeit unter flüchtigem Rückblick auf die früheren Epochen leitet die Arbeit ein. Mit besonderem Nachdruck wird neben den Arbeiten der deutschen Autoren auf diejenigen der französischen Forscher Roux und Yersin hingewiesen. Daran schliesst sich eine tabellarisch gehaltene Uebersicht der eigenen Beobachtungsfälle, welche in primäre und secundäre Diphtherieformen eingetheilt, vorgeführt werden. — Sehr eingehend wird die Morphologie und Biologie des Diphtheriebacillus dargestellt, so dass Wuchsformen, Vermehrungsart, Verhalten gegenüber verschiedenen physikalischen Einflüssen und mannigfach zusammengesetzten Nährböden u. s. w. ausgiebige Berücksichtigung finden. Dem Thierversuch wird hierbei ebenfalls besondere Aufmerksamkeit geschenkt und die gewonnenen Ergebnisse werden unter Darstellung der anatomischen Läsionen, welche an den der Impfung erlegenen Thieren zur Beobachtung kommen, erläutert. —

Des Weiteren folgt eine Darstellung der Kenntnisse über die vom Diphtheriebacillus in den verschiedenen Nährmedien erzeugten toxischen Körper; ihre Beziehungen zum Bacillus selbst und ihr Verhalten zum Thierkörper werden an der Hand der vorliegenden Literatur entwickelt. — Ausführlich beschäftigt sich Escherich mit der Art der Virulenzbestimmung des Bacillus, und der Versuch wird gemacht, zu ermitteln, in wie weit die Virulenz zum klinischen Verlauf der Diphtherie in Verhältniss zu bringen ist. Freilich ergeben sich an diesem wichtigsten Punkte noch erhebliche Lücken unserer Kenntnisse, die um so schwieriger auszufüllen sein werden, als der Thierversuch sich gerade hier als nicht ausreichend zur Lösung der Fragen erweisen dürfte. Die schwankende und an den einzelnen Organismus besonders gebundene Empfänglichkeit verhindert jede durchgreifende und sichere allgemeine Schlussfolge. Es gilt dies übrigens nicht nur für die Diphtherie, sondern für alle Infectionskrankheiten in gleicher Weise.

Es folgen ausgiebige Mittheilungen über den Hoffmann-Löffler'schen Pseudodiphtheriebacillus, über den Xerosebacillus und verwandte Arten, unter Berücksichtigung der Publicationen der fremden Autoren wie der eigenen Studien des Autors.

Wichtige Capitel endlich sind die beiden letzten, welche die Verbreitungs-

weise des Bacillus und die Disposition zum Gegenstande der Darstellung haben. — Eine umfassende Literaturübersicht und zwei trefflich ausgeführte Tafeln schliessen das interessante Buch.

Soweit der jüngste Standpunkt unserer Kenntnisse über Diphtherie in dieser Studie über den Diphtheriebacillus in Frage kommt, ist Escherich's Werk überaus lehrreich und verdienstvoll, und wird sicherlich in weiten ärztlichen Kreisen Freunde erwerben. Baginsky.

Der Stoffwechsel des Kindes von der Geburt bis zur Beendigung des Wachsthums. Von Dr. Wilhelm Camerer. Tübingen 1894. 150 Seiten.

Camerer gibt eine ausführliche und sorgfältige Zusammenstellung und Bearbeitung der wichtigen — zum Theil von ihm selbst — erschienenen Beiträge zum Stoffwechsel des Kindes. Besonders für das Säuglingsalter bringt er eine genaue, auf sorgfältige Untersuchungen gegründete Darstellung der Stoffwechselverhältnisse. Bei den mitgetheilten Untersuchungen, Wägungen und Analysen hat sich Verf. bemüht alle Fehlerquellen, so weit es eben die Verhältnisse ermöglichten, zu vermeiden. Dies ist nicht immer der Fall bei einzelnen der von ihm mitgetheilten Arbeiten. Es ist — wie neuerdings oft betont worden — unbedingt nöthig, bei Aufstellung von Stoffwechselbilanzen genaue Analysen der jeweilig eingenommenen Nahrung vorzunehmen und kann man daher Versuche, wie die von Schabanowa eigentlich kaum gelten lassen, bei denen Mittelzahlen für die Nahrung angenommen und darnach die Elemente derselben berechnet werden. Noch weniger ist es angängig bei fehlenden Analysen, solche aus den König'schen Tabellen zu entnehmen, wobei Fehlerquellen entstehen können, welche die Resultate ausserordentlich beeinflussen. Nach Camerer verläuft der Stoffwechsel beim Kinde, speciell auch beim Säugling, in derselben Weise wie beim Erwachsenen. Wie jener den Stickstoff, der nicht im Körper aufgespeichert wird, durch Koth und Urin abstösst, so auch der Säugling. Es sollte eine beträchtliche Menge Stickstoff nach früheren Angaben auf anderen noch unbekannten Wegen ausgeschieden werden, ein Stickstoffdeficit beim Säugling vorhanden sein. Die Unhaltbarkeit dieser Lehre betont Camerer energisch. Camerer bestätigt ferner die schon von Rubner ausgesprochene Thatsache, dass der Nahrungsbedarf des Kindes proportional ist der absoluten Grösse der Körperoberfläche, und zwar in jedem Alter. Während der Einfluss der Körperbewegung und der mechanischen Arbeit auf den kindlichen Stoffwechsel gering ist, ist der der Verdauungsarbeit ein verhältnissmässig grosser. Ueber die mechanische Theorie des Stoffwechsels sowie über die Schwankungen der Stoffwechselfunctionen um ihre Mittelwerthe unter dem Einfluss der Jahres- und Tageszeit, der Individualität und des Zufalls werden ausführliche Mittheilungen gemacht. Nach Camerer's Ansicht werden diese Verhältnisse sich ungefähr ebenso gestalten, wie bei den Erwachsenen, worüber noch keine Versuche vorliegen.

Wenn Camerer für das spätere Kindesalter sich, wie er sagt, auf seine eigenen und nur spärliche Angaben Anderer beschränken musste, so liegt dies wohl zum Theil an nicht vollständiger Berücksichtigung der einschlägigen Literatur. Wir finden wenigstens manches hierher Gehörige nicht erwähnt, so z. B. die vor einiger Zeit erschienenen umfangreichen Untersuchungen von Baginsky und Dronke aus dem Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhause in Berlin über die Stoffwechselverhältnisse der fortgeschrittenen Altersstufen (dieses Archiv XVI).

Sommerfeld (Berlin).

XI.

Aus dem Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhause in Berlin.

(Abtheilung für Diphtherie unter Leitung von Prof. A. Baginsky.)

Die erste Serie der mit Antitoxin (Aronson) behandelten Diphtheriefälle.

Einleitung von

Adolf Baginsky.

Die ausserordentlich umfangreiche Arbeitsleistung, welche allen an der Diphtheriekrankenpflege betheiligten Personen in unserem Krankenhause während der vorjährigen Epidemie zufiel, insbesondere auch die durch den Dienst gebotene Versetzung des Assistenten der Diphtherieabtheilung Herrn Dr. Katz auf die innere Abtheilung, haben eine eingehende und soweit nöthig detaillirte Wiedergabe unserer Krankenbeobachtungen bisher unmöglich gemacht. Wir sind jetzt endlich im Stande dies zu leisten, und Herr Dr. Katz hat sich der dankenswerthen Mühe unterzogen, zunächst alle diejenigen Fälle zusammenzustellen, welche in der Zeit vom Beginn der Antitoxinbehandlung mittels des von Herrn Dr. Aronson und der Schering'schen Fabrik uns unentgeltlich gelieferten Antitoxin (Heilserum) behandelt worden sind [1].

Indem ich den ärztlichen Kreisen das Krankenmaterial zur Beurtheilung

---

[1]) Um Irrthümern vorzubeugen bemerke ich ausdrücklich, dass die im Folgenden berichteten Krankengeschichten grössentheils diejenigen derselben Kranken sind, über welche Herr Dr. Katz bereits in der Berliner medicinischen Gesellschaft Vortrag gehalten hat und welche auch Herr Dr. Aronson zum Gegenstande einer Mittheilung auf dem hygienischen Congress in Budapest und der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wien gemacht hat. — Die Zahl derselben ist bis Ende Juli, zu dem Zeitpunkte, wo wir Aronson'sches Antitoxin nicht mehr erhielten und die Behandlung der Diphtheriekranken mit dem Mittel weiterzuführen ausser Stande waren, ergänzt.

ausführlicher unterbreite, halte ich mich mit voller Absichtlichkeit davon fern, weitläufige Erörterungen daran zu knüpfen. Möge Jeder sich ein eigenes Urtheil daraus bilden. Nur so viel sei hervorgehoben, dass ich während der Zeit der Beobachtung der Krankenfälle unter dem Eindrucke stand, dass mir von den vielen Mitteln, welche ich bisher bei Diphtherie sowohl in langjähriger ärztlicher Thätigkeit in der Privatpraxis (sowohl auf dem Lande, wie in der Mittelstadt und Grossstadt), wie auch in dem Krankenhause angewendet habe, nicht ein einziges jemals begegnet ist, welchem ich eine gleiche oder auch nur annähernd ähnlich günstige Wirkung auf die Krankheit hätte zuschreiben können. Dieser Eindruck ist, wie ich sogleich hervorheben will, auch weiterhin geblieben und jeder Tag erneut denselben. Freilich bleibt die Wirkung des Mittels noch hinter den Wünschen zurück; freilich kommen auch heute noch Fälle zur Beobachtung, in welchen die Erkrankung die ganze Intensität der Lebensbedrohung zur Geltung bringt, indess sind diese Fälle ganz unvergleichlich seltener geworden als früher, sie sind ganz unvergleichlich seltener bei den mit dem Mittel rechtzeitig Behandelten, als bei den nicht damit Behandelten. Man sollte meinen, dass, wenn ein bisher doch auf keinem therapeutischen Chauvinismus betroffener, in langjähriger Wirksamkeit stehender Arzt dies mit Ruhe und Ueberlegung als den Ausdruck seiner Ueberzeugung kund gibt, für den Fernerstehenden wenigstens das Eine hervorgehen müsste, dass ein radicaler Irrthum ausgeschlossen sei, und dass vielleicht wohl über das Mehr oder Weniger, über die Thatsache selbst aber ein Zweifel nicht aufkommen könne. Und dies um so mehr, wenn die gleiche Thatsache von allen Seiten, wo Beobachtungen angestellt worden sind — ich erwähne nur London, Wien, Triest, Budapest, Graz, Prag u. s. w. — behauptet wird.

Wenn trotzdem Zweifel aufgetaucht sind und hochgehalten werden, so liegt die Ursache augenscheinlich in zwei Momenten. Einmal ist es der schwere Kampf gegen die ärztliche Gewohnheit. Das Ungewöhnliche der Gewinnung des Heilmittels und seiner Anwendungsweise, auch seine seltsame, noch nicht völlig sichergestellte Dosirung schreckt die Aerzte, und dies um so mehr, als der vorhergegangene schwere Fehlschlag der Tuberculosetherapie noch Allen in den Gliedern liegt.

Sodann aber ist es der auf Grund angeblich theoretischer Bedenken angefachte Kampf, der vielfach in seinen letzten Grundlagen über den Gesichtskreis des beschäftigten praktischen Arztes überhaupt hinausgeht und von dem nur so viel wahrgenommen wird, dass er überhaupt besteht, welcher vor der Anwendung des Mittels abschreckt.

Ueber das Erstere wird — wie es immer der Fall gewesen ist, — denn jede tiefgreifende neue Erscheinung in der Diagnostik sowohl, wie in der

Therapie wurde zunächst in der Praxis unangenehm empfunden — leichter hinwegzukommen sein, wie über das Letztere. Vor dem Theoretischen besteht nun einmal ein seltsam grosser Respect, vielleicht aus allzugrosser Bescheidenheit der Praktiker, die zu dem Glauben führt, es müsse hinter den theoretischen ins Feld geführten Ausführungen doch etwas Richtiges stecken. Und doch darf es in der Therapie für den Praktiker am Krankenbette nur das eine und einzige Massgebende, den einzigen Leitstern geben — die praktische Erfahrung! Jede Therapie ist mehr oder weniger empirisch. Bei keinem Mittel, ohne Ausnahme, ist man bisher im Stande gewesen, bis zu dem letzten Punkte die Ursache seiner Wirksamkeit im thierischen und menschlichen Organismus aufzudecken und zu erklären. Die Lebensvorgänge im thierischen Organismus sind so verwickelter Natur, dieselben sind so sehr weit noch davon entfernt, vor unseren Augen klar zu liegen, dass an eine wissenschaftlich theoretische Begründung der Arzneiwirkungen vorläufig nicht im Entferntesten gedacht werden kann. Von der Mehrzahl der Arzneien ist uns kaum der erste Ort ihres Angriffes im thierischen und menschlichen Organismus bekannt. Darüber täusche man sich nicht und desshalb möge, soweit Therapie in Frage kommt, die theoretische Erörterung führen wohin sie wolle, sie ist immer mehr oder weniger hypothetisch; in letzter Linie entscheidet am Krankenbette die Beobachtung des Arztes, ob ein Mittel hilft oder nicht hilft, ob es nützt oder ob es schadet.

Von diesem, am Krankenbette festzuhaltenden, dem Arzte die volle Sicherheit und Freiheit des Handelns gewährleistenden Standpunkte aus könnte auch in der Diphtheriefrage die theoretische Erörterung der Antitoxinbehandlung gleichgiltig sein, und es verlohnte kaum der Mühe, auf dieselbe des Näheren einzugehen, wäre nicht in diese Erörterung so viel von Deutung der klinischen nur am Krankenbette zu machenden Beobachtung mit hineingezogen worden und wäre nicht hier durch Verquickung von Speculation und Beobachtung ein künstliches Product, ein Wirrwarr von Behauptungen und Meinungen zu Tage gefördert worden, dass es hier Pflicht wird, den Thatsachen, die aus der Krankenbeobachtung hervorgehen, zu ihrem Recht zu verhelfen, die Irrthümer besonders da nachzuweisen, wo sie, mit dem Brusttone der Ueberzeugung vorgetragen, der ärztlichen Welt gegenüber als Wahrheiten proclamirt werden.

Für die klinische Beobachtung kommt zu allererst in Frage die Erkenntniss der Krankheit, die Diagnose.

Die Diagnose der Diphtherie ist unzweifelhaft in vielen Fällen ohne Weiteres aus dem Anschauen zu stellen. Die diphtherische Pharynxaffection, von dem einfachen diphtherischen Belag der Tonsillen und der Uvula bis zur schweren gangränösen Zerstörung der Pharynxgebilde, die begleitende diphtherische

Allgemeinerkrankung, das Aussehen des Kranken, das Fieber, die Prostration, das Bild der diphtherischen Sepsis bieten für den geübten aufmerksamen Arzt in vielen Fällen keine Räthsel der Diagnostik, zumal dann, wenn nicht die einzelne Erscheinung, sondern die Gesammtheit derselben an ein und demselben Kranken zum Ausdruck gekommen sind. Hier bedarf es keiner weitergehenden diagnostischen Forschung. Es genügt das Sehen und die praktische Erfahrung. Wie es indess keine einzige Krankheit gibt, bei welcher unter allen Verhältnissen und in jedem Falle die Gesammtheit der Erscheinungen zum vollen Ausdruck kommt, so auch bei der Diphtherie. Es bleibt bei jeder Krankheit, selbst da, wo die feinst ausgebildete physikalische Methode fast mit absoluter Sicherheit die Diagnose festzustellen vermag, eine Anzahl der unsicheren Fälle übrig. Oft genug bleibt der bestgeschulte, der geübteste Arzt vor der croupösen Pneumonie, der Pleuritis unschlüssig in der Diagnose, weil die typischen physikalischen Phänomene nicht oder nicht völlig beweisend nachweisbar sind, gar nicht zu reden von Krankheiten wie Tuberculose, Typhus, Malaria und Dutzende anderer. Diese zweifelhaften Fälle sind es, welche die Räthsel der Diagnostik für den Praktiker bilden, sie sind es, bei denen er immer wieder nach neuen Merkmalen und Anhaltspunkten sucht, wo er neue Untersuchungsmethoden freudig heranzieht zur Feststellung neuer, von vornherein nicht augenfälliger, aber zu ermittelnder Erscheinungen. Und diese diagnostischen Räthsel sind es, welchen wir bei der Diphtherie ganz besonders häufig begegnen. Um bei dem Einfachsten zu bleiben, eine scarlatinöse Pharynxnekrose ist mit den dicken nekrotisirenden pseudomembranösen Belägen des Pharynx, dem begleitenden Aussehen der Mundschleimhaut, den Schwellungen der submaxillaren Drüsen der Diphtherie im äusseren Ansehen so ähnlich wie ein Ei dem anderen, und doch ist die Affection in ihrem gesammten klinischen Verlauf, in ihren begleitenden und Nachkrankheiten von der als wirkliche Diphtherie typisch bekannten Krankheit durchaus verschieden. Hier sucht man dann, abgesehen von dem Verlauf, der doch erst ex post dem Arzte dasjenige lehren kann, was er zum Zweck des therapeutischen Handelns diagnostisch sofort wissen muss, nach neuen leitenden Unterscheidungsmerkmalen. — An dieser Stelle hat die Kenntniss des Löffler'schen Bacillus in die Praxis eingegriffen. Es zeugt von einer Verkennung klinischer Verhältnisse, wenn die Frage überhaupt aufgeworfen wird: Macht man die Diagnose der Diphtherie klinisch oder bacteriologisch? Als ob die beiden Dinge zu einander im Gegensatze stünden, als ob nicht die bacteriologische Untersuchung eine Methode wäre, die in den Dienst des Krankenbettes für die Diagnostik zu stellen der Arzt ganz ebenso berechtigt, ja verpflichtet ist, wie er dies mit physikalischen und chemischen Untersuchungs-

methoden macht. Mit dem gleichen Grade von Verständniss könnte man die Frage aufwerfen: Macht man die Diagnose einer Bright'schen Nierenkrankheit klinisch oder chemisch?!, weil man den Muth hat, bei dieser Krankheit neben den anderen Feststellungen der Symptome auch den Harn chemisch zu untersuchen. Aber angenommen, man wollte auf die seltsame Fragestellung mit Ernst eingehen: Wie liegen thatsächlich die Verhältnisse? A priori macht man die Diagnose immer nur nach den direct wahrnehmbaren Erscheinungen, die der Kranke darbietet, also sicher klinisch; in den Fällen, wo diese Erscheinungen nicht völlig ausreichen, zieht man alle diejenigen Hilfsmittel heran, welche das Unzureichende auszugleichen vermögen, und da nimmt man denn auch mit grossem Dank die bacteriologische Untersuchung als klinische Methode zu Hilfe, wie man sich eben beim Typhus der Harnuntersuchung auf Diazoreaction, bei der Bright'schen Nierenkrankheit der Eiweissreactionen, bei der Pneumonie der Blut- und Harnuntersuchung u. s. w., bei Malaria und Recurrens der Blutuntersuchungen zu bedienen gelernt hat. Dies vorausgeschickt kann ich wohl auf Verständniss rechnen, wenn ich auseinandersetze, wie es uns im Krankenhause mit der Diphtherie ergangen ist. — Als der Löffler'sche Bacillus als der Erreger der Diphtherie insbesondere nach den Arbeiten von Roux und Yersin mit einiger Wahrscheinlichkeit und mit Wärme proclamirt wurde, ging ich an die Frage heran, ob wohl und in wie weit sich derselbe als steter Begleiter der von uns dem äusseren Ansehen und den Allgemeinerscheinungen nach als Diphtherie angesprochenen Krankheitsfällen herausstellt? Wir gingen, soweit dies irgend möglich war, an die methodische Untersuchung jedes einzelnen von uns in unserer Diphtherieabtheilung aufgenommenen Krankheitsfalles.

In den ersten 154 Fällen, welche auf der Diphtherieabtheilung unseres Krankenhauses, auf meinen Wunsch und auf meine Anweisung von meinem Assistenten auf die Anwesenheit des Löffler'schen Bacillus untersucht worden sind, fand sich der Löffler'sche Bacillus 118mal, bei einer Sterblichkeitsquote von 38,19 Proc. Bei 36 wurde der Bacillus nicht gefunden, es starben davon 4, darunter 3 an ganz zufälligen, zur Diphtherie in keiner Beziehung stehenden Complicationen.

Ich habe aus diesen Ermittelungen den, wenn ich es so ausdrücken darf, prognostischen Schluss gezogen, dass die Fälle von Diphtherie, in welchen der Löffler'sche Bacillus anwesend ist, die gefährlicheren sind, diejenigen, in welchen er fehlt, die ungefährlicheren.

Die Untersuchungen wurden fortgesetzt. Die Ergebnisse derselben sind von Dr. Philip in diesem Archiv veröffentlicht. Es zeigte sich, dass unter 376 von uns als Diphtherie angesprochenen Fällen 332mal der Diphtheriebacillus nachgewiesen werden konnte; in 31 Fällen von Anginen fehlte der-

selbe, 13 Fälle waren überhaupt anderer Natur, die Mortalität der 382 Fälle war 39,3 Proc., die 31 Fälle von Angina verliefen ohne Todesfall, sie zeigten bei der bacteriologischen Untersuchung nur Kokken. 1 einziger Fall von Diphtherie blieb übrig, bei welchem wir den Bacillus trotz der typischen Diphtherieerscheinungen nicht nachweisen konnten.

Dieser ganz augenscheinliche Gegensatz in der Gefährlichkeit des Verlaufes zwischen Fällen mit Anwesenheit des Löffler-Bacillus gegenüber denjenigen, bei welchen derselbe fehlte, führte zu der praktischen Massnahme, die Fälle, welche uns als diphtherisch krank zugeführt wurden, von Hause aus in zwei Gruppen zu theilen. Die ganz typischen, nach der Gesammtheit der Erscheinungen als Diphtherie bei der Aufnahme der Kranken angesprochenen, wurden in der Diphtherieabtheilung aufgenommen, die anderen, bei welchen die Erscheinungen nicht vollständig für Diphtherie entschieden, die also als unsicher, aber doch diphtherieverdächtig erschienen, getrennt davon, zuerst nur isolirt, später nach Einrichtung der Quarantäneabtheilung in dieser aufgenommen. Und nunmehr zeigte sich, nachdem die Untersuchungen in der bisherigen Weise stetig fortgesetzt wurden, folgendes höchst bemerkenswerthe Ergebniss. Die ersteren, im vergangenen Jahre 529 Fälle, über welche sich genauere Angaben in den Krankengeschichten vorfinden, ergaben nur noch in 10 Fällen überhaupt das Fehlen des Diphtheriebacillus. Diese 10 Fälle sind nur 1 Mal untersucht worden und kamen zumeist in einer Zeit vor, wo wir unter einem kolossalen Zudrange von Kranken standen, und wo ganz sicher die Untersuchungen nicht mit der absoluten Genauigkeit und Exactheit geführt werden konnten, wie sonst. Auf der Quarantäneabtheilung wurden als diphtherieverdächtig 260 Kinder aufgenommen. Von diesen hatten 104 bei der bacteriologischen Untersuchung den Löffler-Bacillus, 156 hatten nur Streptokokken. Von den 104 Fällen erwiesen sich 84 im weiteren Verlaufe so eklatant als Diphtherie, dass sie nach der Diphtherieabtheilung verlegt wurden, 20 waren mild und verliefen leicht und rasch, so dass sie auf der Quarantäneabtheilung bis zur völligen Heilung verblieben. Unter den 156 Fällen, die den Löffler-Bacillus nicht hatten, hatten wir 2 Todesfälle (1 an Pneumonie, 1 an Atrophie).

Ich darf also behaupten, dass in den von uns nach genauer und sorgfältiger Sichtung aus den klinischen Symptomen als wirkliche Diphtherie angesprochenen Erkrankungsfällen so gut wie nie, wenigstens nur in dem minimalen Procentsatz 1,9 Proc. der Löffler-Bacillus fehlte und auch bei diesen vermuthe ich ein Uebersehen wegen überhasteten Arbeitens. Nur die von Hause aus nach dem äusseren Ansehen als zweifelhaft erschienenen Fälle liessen in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle den Löffler-Bacillus vermissen. Daraus folgt thatsächlich

und logisch, dass der Löffler-Bacillus bei nahezu allen — ich glaube, bei der nöthigen Vorsicht, bei allen — Fällen ausgesprochener Diphtherie nachgewiesen werden kann.

Dieses Ergebniss ist gewonnen an einem klinisch sorgfältig gesichteten Krankenmaterial, welches nicht, wie bei der Mehrzahl der anderen Autoren (selbst bei Löffler), erst aus zweiter Hand, sondern vom Anfang an zu unserer Untersuchung stand.

Der Diphtheriebacillus fehlt nicht, wie Hansemann unter völlig irriger Beurtheilung der Verhältnisse meint, an 25 und mehr Procent der Diphtheriefälle, sondern er fehlt nur in einem grösseren Bruchtheile der als diphtherieverdächtig angesprochenen, zweifelhaften Fälle. Dies ist also ein ganz anderes Verhältniss als Hansemann, dem es hier begreiflicherweise an eigener Erfahrung fehlt, angibt. Ich habe übrigens darauf schon in der Discussion in der Berliner medicinischen Gesellschaft aufmerksam gemacht und bemerke mit Bedauern, dass Hansemann in seiner jüngsten Publication, übrigens unter Uebergehung unserer von Dr. Philip gemachten Publication, bei seinem Irrthum verharrt [1]).

Mit dieser Thatsache, für deren Richtigkeit ich einstehe, fällt aber das Fundament der ganzen von Hansemann jüngst gemachten Auseinandersetzung.

Wir stellen nicht die Diagnose **klinisch oder bacteriologisch,** sondern die bacteriologische Untersuchung bestätigt uns als neu hinzugezogene sehr werthvolle klinische Untersuchungsmethode die aus den sonstigen klinischen Erscheinungen gestellte Diagnose.

An der Hand dieser Erfahrungen ist es seitens der denkenden Aerzte unzweifelhaft logisch Fug und Recht, in den zweifelhaften Fällen diese Untersuchungsmethode mit heranzuziehen und nunmehr zu sagen: Diejenigen zweifelhaften Fälle von Angina, die nicht nach der Gesammtheit der Symptome von vorneherein als Diphtherie angesprochen werden können, sind, wenn sie den Löffler-Bacillus bergen, wirkliche meist gefährliche Diphtherie, die anderen, bei welchen der Bacillus fehlt, sind es nicht, sie sind nicht gefährlich. Will der pathologische Anatom sich hier in das Handeln am Krankenbett einmischen und nach dem Aussehen, das der Pharynx bietet, vom anatomischen Gesichtspunkte aus auch die letzteren zur Diphtherie rechnen, so ist dies für den praktischen Arzt nicht massgebend. Ihrem ganzen Verlaufe nach sind sie nicht ächt diphtherisch, sondern eine andere Krank-

[1]) Hansemann, Virchow's Archiv. Bd. 139, S. 365.

heit. Ich habe sie diphtheroid genannt und möchte auch diesen Namen beibehalten wissen.

Dies ist die logische Stellung des Arztes am Krankenbett; hier ist nichts von der angeblichen Umdrehung der Thatsachen, wie Hansemann dies vorgibt. Hier liegt nur bei Hansemann eine begreifliches, wenn auch nicht zu billigendes Verkennen der thatsächlichen Verhältnisse.

Aus den weiteren Angriffen gegenüber der diagnostischen Bedeutung des Diphtheriebacillus möchte ich nur noch die von Hansemann angeführten Thatsachen hervorheben, dass von Kindern derselben Familie, die an Diphtherie erkrankt sind, eines mit, ein anderes ohne Löffler-Bacillen befunden wird. Dies ist mir bisher ein einziges Mal vorgekommen, soweit mein Gedächtniss und meine Uebersicht über unsere Krankenfälle reicht, d. h. bei zwei Geschwistern mit so leichten und nicht sicher zu bestimmenden Pharyngitiden, dass beide in der Quarantäneabtheilung unseres Krankenhauses aufgenommen und behandelt wurden. Bei beiden Kindern fanden sich reichlich Kokken, bei dem einen indess auch unzweifelhafte Löffler-Bacillen. Ein derartig vereinzelter Fall lässt nach allen übrigen Erfahrungen kaum eine andere Deutung zu, als dass die Bacillen bei dem einen Falle rascher als gewöhnlich verschwunden sind. — Weit häufiger ist es uns aber vorgekommen, wie ich dies erwähnt habe, dass die Kinder derselben Familie den Löffler-Bacillus bergen und an ganz verschieden schweren Entzündungsformen des Pharynx, von der einfachen Angina bis zur phlegmonösen Pharyngitis, und der diphtherischen Nekrose erkrankten. Ich habe gerade daraus den Schluss gezogen, dass die Auffassung irrig ist, zu erwarten, dass der Löffler-Bacillus immer nur ein und dieselbe mit diphtherischer Membranbildung einhergehende Erkrankungsform mache, wie dies fälschlich behauptet worden ist.

Dies führt mich auch auf Hansemann's Diphtheriegesunde, also jene Personen, die bei angeblich voller Gesundheit den Diphtheriebacillus bergen. Ueber volles Gesundsein einer Schleimhaut ist schwer streiten; ich habe das Vorkommen von Löffler-Bacillen auf ganz gesunder Schleimhaut nie gesehen. Aber zugegeben, dass derselbe vorkomme, so ist doch die Thatsache der grösseren oder geringeren Reactionsfähigkeit der Organismen auf Reize keine so seltsame Erscheinung, dass daraus schwerwiegende Einwendungen abgeleitet werden können. Ich habe, um ein Beispiel von gänzlich anderem Gebiete herbeizuziehen, Kinder grosse Mengen Alkohols ohne jeden schwereren Schaden und Nachtheil zu sich nehmen sehen, und ich habe auf der anderen Seite bei einem Knaben nach dem Genusse eines Glases Wein einen heftigen epileptischen Anfall eintreten sehen. — Es ist also aus der Toleranz einzelner Organismen gegenüber dem sonst so feindseligen Diphtheriebacillus

gar kein Schluss zu ziehen. Nur des Einen muss man eingedenk sein, und hier tritt wieder die praktische Erfahrung ein, dass Personen, welche den Diphtheriebacillus bergen, für Andere eine ganz eminente Gefahr sind, weil eben die Anderen nicht dieselbe Toleranz besitzen und unter dem Einfluss dieses zufällig übertragenen Bacillus schwer erkranken können. Wer, wie wir dies im Krankenhause leider oft genug zu beobachten Gelegenheit hatten, erfahren hat, wie die Anwesenheit eines mit dem Diphtheriebacillus behafteten, unter den Erscheinungen der Angina erkrankten Kindes eine ganz enorme Gefahr für die Anderen bietet, indem die Krankheit von Bett zu Bett sich in unheimlichster Weise weiter verbreitet, dem kann gar kein Zweifel darüber aufkommen, dass die Fernhaltung von Personen, die den Diphtheriebacillus bergen, von Kindern und die Isolirung von Kindern, welche Löffler-Bacillen bergen, eine dringende Nothwendigkeit sind. Sie sind die Träger und Verbreiter des Contagiums.

Wenn Gottstein in seinen Ausführungen sich gegen die Weiterverbreitung der Contagien von Kind zu Kind wendet, an der Hand eigener Beobachtungen, so ist bei dem dürftigen Material, das er herbeizieht, die Tragweite der daraus gezogenen Schlüsse auf das Schwerste zu tadeln. Ich bin in der Lage, noch aus der allerjüngsten Zeit sehr traurige und unzweifelhafte Beobachtungen denselben gegenüberzustellen, wo die Einschleppung eines Diphtheriefalles in kinderreiche Familien 4, auch 7 Kindern derselben Familie schwere Krankheit brachte und einer Anzahl das Leben kostete. Kein irgend erfahrener Praktiker leugnet aber dieselben; sind doch die Fälle, wo die Mehrzahl der Kinder einer Familie dahinstirbt, leider nicht selten und dies in solchen Fällen, wo die Einschleppung direct nachweisbar ist, die Erkrankungsursache also nicht in Verhältnissen der Wohnung u. s. w. in problematischer Weise gesucht werden kann. Ich behalte mir vor, auf Gottstein's Arbeit noch eingehender an anderer Stelle zurückzukommen.

Alles in Allem ist es nach meinen Erfahrungen so sicher, wie dies nur eben möglich ist, erwiesen, dass der Löffler'sche Bacillus der Erreger der ächten diphtherischen Erkrankung ist. Hier ist also ein Angriffspunkt gegen die Berechtigung der Behring'schen Serumtherapie nicht mehr zu finden. Ob nun aber von diesem sicheren Standpunkte aus die von Behring inaugurirte Heilserumtherapie berechtigt ist oder nicht, ist gar nicht Gegenstand der Untersuchung des am Krankenbette stehenden, zum Heilen aufgeforderten Arztes. Man kann der Behring'schen Gedankenfolge durchaus kühl und sogar ablehnend gegenüberstehen — und offen gestanden, bin ich denkbar weit von seinen humoralpathologischen Anschauungen entfernt — und kann das Behring'sche Mittel dennoch in seiner Wirkung ganz ausserordentlich zu werthschätzen gelernt haben und hoch halten.

Dies ist bei mir der Fall auf Grund der eigenen Erfahrungen, und es ist geradezu unverständlich, wie Kassowitz gegenüber diesem von mir energisch vertretenen Satz, mich unter den Gegnern der Serumtherapie zu citiren im Stande ist. Es ist sehr zu beklagen, dass Kassowitz ohne eigene Erfahrung zu einer Kritik einer therapeutischen Methode sich hat hinreissen lassen, bei welcher nur sein eigenes Ansehen, nicht das der Methode Schaden leiden wird.

Diesen Erfahrungen gegenüber sind auch statistische Berechnungen, wie sie Gottstein ausführte, gänzlich irrelevant. Die Gottstein'schen Zahlen bergen, abgesehen von der gekünstelten Anordnung und Berechnung, naturgemäss nach ihrem Herkommen eine so grosse Summe von heterogensten Factoren, dass sie gegenüber den mit eigenen Sinnen, in eigener Krankenbeobachtung gemachten Wahrnehmungen gar nicht ins Gewicht fallen. Es bedarf hier, wie ich Kassowitz mittheilen kann, keiner Resignation, und ich habe mich nur zu verwahren, dass man die von mir gegebenen Zahlen, die nichts sind als die einfache Zusammenstellung meiner Krankenfälle, mit dem confundirt, was man landläufig unter Statistik versteht. Es ist dies lediglich ein mangelhafter Sprachgebrauch. —

Ich habe diese Vorbemerkungen für die folgende Veröffentlichung unserer Krankenfälle für nöthig erachtet, weil man angefangen hat, mit einem nicht unbedeutenden Aufwande von Dialektik in eine Angelegenheit einzutreten, in welcher die einfache Beobachtung am Krankenbett ganz allein entscheidend sein kann. Wenn das Beobachten mit ruhigen Sinnen, mit offenem klarem Blick, das Sichführenlassen an der Hand der gebotenen Erscheinungen, naturwissenschaftliche Methode ist, wie wir sie gewöhnt sind, dann ist der Weg, den wir am Krankenbette auch in der Behandlung der Diphtherie gehen, der richtige. Schlagwörter wie „allgemeiner naturwissenschaftlicher Standpunkt", gebraucht von Männern, denen statt der Beobachtungen und an Stelle des Experimentes nur spitzfindige Combinationen und deductive Erörterungen zur Verfügung sind, werden uns von demselben nicht abdrängen; näher als sie meinen, stehen diese Männer der den Naturwissenschaften stets gefährlich gewordenen Naturphilosophie. Wir haben allen Grund, uns davor zu hüten. Am Krankenbette aber vor Allem haben wir die Aufgabe, Alles mit unseren Sinnen zu erfassen, was dazu dienen kann, unseren Kranken Hilfe zu bringen und sie zu heilen.

Ich habe mich des Weiteren über die Anwendungsweise, insbesondere die Dosirung des Heilserum schon in meinem Aufsatze in der Berliner klinischen Wochenschrift ausgesprochen und verweise hier vorläufig auf diese Publication, mir weitere Mittheilungen für später vorbehaltend. Ich habe den folgenden Mittheilungen des Herrn Dr. Katz auch vorläufig nichts Weiteres hinzuzufügen.

Ich habe wie immer, auch dieses Mal, meinem Assistenten die freie eigene Meinung gelassen und lasse dieselbe im Folgenden zum Ausdruck kommen. Ich werde auch in Bezug auf einzelne Punkte, in denen ich vielleicht in Beobachtung und Deutung etwas abweiche, in einer späteren Publication Gelegenheit nehmen, meine eigene Meinung zu äussern; heute kommt es mir zum wesentlichen Theile auf die Veröffentlichung der ersten Beobachtungsreihe an.

Bericht über 167 mit Aronson'schem Antitoxin behandelte Diphtheriefälle.

Von

Dr. **Otto Katz**,

Assistenzarzt am Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhause.

Als wir am 27. Juni des vergangenen Jahres der Berliner medicinischen Gesellschaft die ersten Resultate mittheilten, die wir mit dem Aronson'schen Antitoxin erzielt haben, konnten wir damals nur einen kurzen Bericht geben, eine gedrängte Uebersicht über die gemachten Erfahrungen, da es der Ort nicht gestattete, etwa ausführlich die einzelnen Krankheitsfälle mitzutheilen. Wir stellten aber in Aussicht, einen ausführlichen Bericht folgen zu lassen. Wenn ich heute die Krankengeschichten der genannten Periode veröffentliche, so habe ich auf den Wunsch meines hochverehrten Chefs, des Herrn Professor Baginsky, alle Fälle zusammengestellt, die bis jetzt mit dem Aronson'schen Antitoxin bei uns behandelt wurden. Es sind dies 167 Fälle.

Die folgenden Krankengeschichten sind im Auszuge mitgetheilt und zwar so, dass alles nach unserer Ansicht für den vorliegenden Fall Wichtige jedes Mal angeführt ist, alle mehr unwesentlichen Momente dagegen mehr weniger ausser Acht gelassen worden sind, um diesen Bericht nicht zu ausgedehnt werden zu lassen.

Die Eintheilung, die wir damals wählten, haben wir beibehalten, so dass wir die Krankheitsfälle in 4 Gruppen vertheilt haben:

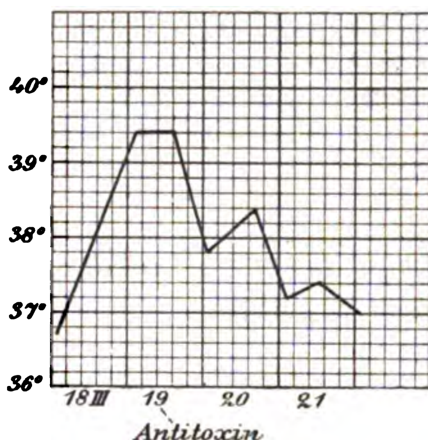
I. leichte Fälle, II. mittelschwere Fälle, III. schwere Fälle, IV. septische Fälle.

Gruppe I.

1. Otto R., 9 Jahre alt.

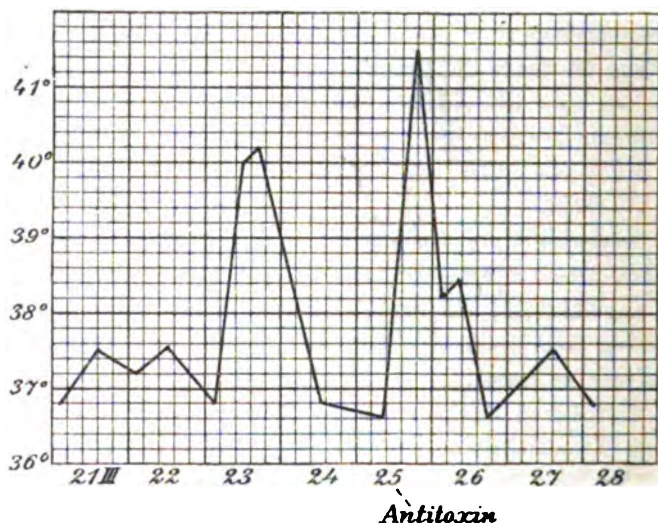
Patient war am 25. Februar wegen Fractura femoris auf der äusseren Abtheilung aufgenommen worden. Am 19. März klagte er über Halsschmerzen und

es wurde auf der linken Tonsille ein ziemlich grosser grauweisser Belag constatirt. Verlegung nach der Diphtherieabtheilung. Status: Zunge belegt. Rachen stark geröthet. Auf den Tonsillen dicke gelblichweisse Membranen. Drüsen gering geschwollen. Herz in Ordnung. Urin enthält ziemlich reichlich Indican; kein Eiweiss. Allgemeinbefinden leidlich. Therapie: Eiscravatte. Tupfen mit Ichthyolsublimat. Ichthyolsalbe auf die Drüsen. $4^1/_2$ ccm Antitoxin. — 20. März: Löfflerbacillen fast in Reincultur. Allgemeinbefinden sehr gut. Belag unverändert. Ordination: $4^1/_2$ ccm Antitoxin. — 21. März: Links kein Belag mehr; rechts noch ein Stippchen. — 23. März: Völliges Wohlbefinden. — 24. März: Patient ist ein wenig blass. Ordination: Tinct. ferri chlor. aeth. 3mal täglich 8 Tropfen. — 31. März: Geheilt entlassen.



2. Martha B., 2 Jahre alt.

Patientin wurde am 27. Februar wegen einer Phlegmone auf der äusseren Abtheilung aufgenommen. Am 23. März wurde ein grauweisser Belag auf der linken Tonsille gesehen und Patientin nach der Quarantäne verlegt: der Belag war erbsengross. Die Tonsille und die Gaumenbögen waren stark geschwollen. Es



wurden Löfflerbacillen nachgewiesen und Patientin am 25. März nach der Diphtherieabtheilung verlegt. Status: Intensiv gerötheter Rachen, Zunge dick belegt. Auf der linken Tonsille ein grauweisser schmieriger Belag, der zerfetzt aussieht. Drüsen nicht geschwollen. Temperatur 36,6°. Ordination: Tupfen mit Ichthyolsublimat. 2 ccm Antitoxin 5 Uhr Abends. Bald nachher steigt die Temperatur an und hat um 6 Uhr 40,8°, um 9 Uhr 41,5° erreicht. Patientin macht jetzt einen

schwer kranken Eindruck, während sie vorher verhältnissmässig munter war. Sie fröstelt, zittert am ganzen Körper und wimmert leise. Puls 200. Athmung fliegend. Sie kommt für 10 Minuten in ein 27° warmes Bad. Die Temperatur sinkt dann wieder constant und steht am 26. März, Morgens 9 Uhr, auf 38,3°. Patientin ist nun wieder ganz munter. Belag unverändert. Injectionsstelle ohne Besonderheiten. Urin frei von Eiweiss, Zucker u. s. w. — 27. März: Auf beiden Tonsillen kleine weisse Stippchen. Pharynx viel blasser. — 28. März: Links noch ein kleines Stippchen. — 30. März: Wohlbefinden. — 5. April: Herz in Ordnung. Urin frei. Patellarreflex vorhanden. — 10. April: Entlassen.

3. Bruno H., 7 Monate alt, aufgenommen am 15. März.

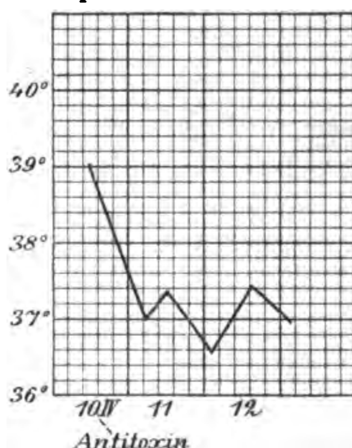
Patient wurde am 15. März wegen Pes varus congenitus duplex auf der äusseren Abtheilung aufgenommen. Am 24. März erkrankte er mit Fieber. Auf der rechten Tonsille ein schneeweisser, etwa linsengrosser Belag. Am 25. März wurden Löfflerbacillen nachgewiesen und Patient nach der Diphtherieabtheilung verlegt. — 25. März: Status: Rachenschleimhaut etwas geröthet. Tonsillen geschwollen und bedeckt mit streifenförmigen weissen Belägen. Temperatur 37,2°. Therapie: Tupfen mit Ichthyolsublimat. 5 ccm Antitoxin. — 26. März: Kein Belag mehr. Ordination: 4 ccm Antitoxin. — 29. März: Sehr gutes Befinden. — 31. März: Völliges Wohlbefinden. Urin frei von Eiweiss u. s. w. Nach der Quarantäne verlegt. — 2. April: Nach der chirurgischen Abtheilung zurück verlegt.

4. Max L., 7 Jahre alt.

Patient hat vor 2 Jahren bei uns auf der Diphtherieabtheilung gelegen und wurde damals tracheotomirt. Vorgestern Abend erkrankte er mit Halsschmerzen. Aufnahme auf die Quarantäne mit folgendem Status: Pharynx sehr roth. Auf der rechten Tonsille ein linsengrosser gelblichweisser Belag. Drüsen ein wenig geschwollen. Temperatur 39,8°. — 5. April: Bacteriologische Untersuchung: Vereinzelte Löfflerbacillen. Zahlreiche Streptokokken. Temperatur 38,5 °. 6. März: Auf der rechten Tonsille mehrere Stippchen. Erneute bacteriologische Untersuchung: Fast Reincultur von Löfflerbacillen. Verlegung nach der Diphtherieabtheilung. Die Aorten- und Pulmonaltöne etwas dumpf. Zweiter Pulmonalton etwas klappend. Ordination: Tupfen mit Ichthyolsublimat. Eiscravatte. 5 ccm Antitoxin. — 7. April: Gutes Befinden. Temperatur normal. — 9. April: Belag etwas kleiner. — 11. April: Herztöne etwas dumpf. Ganz unbedeutende Arhythmie. — 13. April: Herz in Ordnung. — 19. April: Immer noch ein Stippchen rechts. — 23. April: Pharynx frei. Herz in Ordnung. Urin frei. — 24. April: Entlassen.

5. Max S., 9 Jahre alt, aufgenommen am 10. April.

Heute früh mit Hals- und Kopfschmerzen und Erbrechen erkrankt. 4 Geschwister vor mehreren Jahren an Diphtherie gestorben. Status: Beide Tonsillen mit hellweissen Belägen bedeckt, die im directen Deckglaspräparate reichlichst Löfflerbacillennester zeigen. Drüsen haselnussgross zu fühlen. Herz in Ordnung. Temperatur 39,0°. Allgemeinbefinden: Patient macht nicht den Eindruck, schwer krank zu sein. Ordination: Gurgeln mit Sublimat. Eiscravatte. 5 ccm Antitoxin. — 11. April: Temperatur 37,0°. Sehr gutes Befinden. 2 ccm Antitoxin. — 12. April: Belag geringer. Drüsen unverändert. Am Herzen ganz geringe Arhythmie. Töne rein. Puls kräftig, arhythmisch, 84. Allgemeinbefinden gut. — 14. April: Links noch ein kleines Stippchen. Herz in Ordnung. — 19. April: Entlassen.



6. Martin D., 2¼ Jahre alt, aufgenommen am 11. April.

Vor 2 Tagen mit Mattigkeit und Appetitlosigkeit erkrankt. Status: Zunge etwas belegt. Rachen stark geröthet. Auch beiden Tonsillen hellweisse, zusammenhängende festhaftende Beläge. Drüsen mässig geschwollen. Herz in Ordnung. Urin frei von Eiweiss etc. Temperatur 38,7°. Ordination: Tupfen mit Ichthyolsublimat. 3 ccm Antitoxin. — 12. April: Rachenbefund unverändert. Urin frei. Temperatur 38,2°. — 13. April: Die Röthe im Rachen hat nachgelassen. Die Beläge sind etwas kleiner. Herz in Ordnung. Urin frei. Temperatur 37,0°. — 16. April: Auf der Brust und in der Inguinalgegend ein feingesprenkeltes rosarothes an Scarlatina erinnerndes Exanthem. Pharynx blass. Allgemeinbefinden gut. — 17. April: Exanthem verschwunden. Zunge rein. Pharynx blass, ohne Belag. Kein Fieber. — 19. April: Geheilt entlassen.

Während der länger fortgesetzten poliklinischen Beobachtung keine Schuppung, kein Eiweiss etc. im Urin.

7. Anna G., 2 Jahre alt.

Patientin wurde am 19. März wegen eines Oberschenkelbruchs auf der äusseren Abtheilung aufgenommen. Am 1. April fing sie plötzlich an zu fiebern, ohne dass irgend etwas Abnormes nachzuweisen war (ausgenommen ein nässendes Ekzem hinter beiden Ohren). Das Fieber hielt bis zum 4. April an. Dann blieb Patientin fieberfrei bis zum 9. April, wo von Neuem erhöhte Temperatur (38,6°) auftrat. Am folgenden Tage zeigte sich der Pharynx geröthet und stark geschwollen. Auf der Innenfläche beider Tonsillen mehrere graugelbliche streifige Beläge. (Im directen Präparate Löfflerbacillen.) Patientin wird zunächst nach der Quarantäne gelegt. Daselbst wurden am 11. April in der Cultur sehr reichlich Löfflerbacillen nachgewiesen. Verlegung nach der Diphtherieabtheilung mit folgendem Status: Auf beiden Tonsillen, die mässig geschwollen sind, dicke graugrünliche Beläge, die auf der rechten Tonsille etwa 20pfennigstückgross, links linsengross sind. Drüsen am Halse mässig geschwollen. Pharynxschleimhaut sehr roth. Temperatur 38,8°. Therapie: Tupfen mit Ichthyolsublimat. 2 ccm Antitoxin. — 12. April: Temperatur 37,0°. Gutes Allgemeinbefinden. Rachenbefund unverändert. — 13. April: Auf den Tonsillen kleine weisse Stippchen. Pharynx blass. — 15. April: Kein Belag mehr. Gutes Befinden. — 26. April: Nach der äusseren Abtheilung zurück verlegt.

8. Wilhelm H., 1 Jahr alt.

Wegen Impetigo contagiosa am 3. April auf der zur inneren Abtheilung gehörigen Baracke IV aufgenommen. Am 14. April bei gutem Befinden auf der rechten Tonsille ein über linsengrosser grauweisser Belag, ein etwas kleinerer auf der linken. — Am 15. April Nachweis von Löfflerbacillen und Verlegung nach der Diphtheriestation. Status: Rachenschleimhaut ziemlich stark geröthet. Auf beiden Tonsillen etwas über linsengrosse, grauweisse, ziemlich dicke Beläge. Drüsen nicht geschwollen. Temperatur 37,7°. Therapie: Tupfen mit Ichthyolsublimat. 3 ccm Antitoxin. — 18. April: Sehr gutes Befinden. Rachen blass. Stecknadelkopfgrosse Beläge. Urin ohne Eiweiss u. s. w. — 20. April: Der Belag links wieder etwas grösser. Rechte Tonsille frei. Kein Fieber. — 22. April: Kein Belag mehr. Gutes Befinden. — 26. April: Zurück verlegt nach Baracke IV.

9. Richard Sch., 7 Jahre alt.

Am 29. März wegen Coxitis tuberculosa auf der äusseren Abtheilung aufgenommen. Am 14. April bei normaler Temperatur und subjectivem Wohlbefinden Pharynx geröthet und geschwollen. Auf der rechten Tonsille grauweisse streifige Beläge. Therapie: Gurgeln mit Sublimat. — 15. April: Etwas Halsschmerzen. Kein Fieber. Auf beiden Tonsillen mässig grosse, graugelbe, festhaftende Beläge. Submaxillardrüsen etwas geschwollen. Auf Blutserum: Reincultur von Löfflerbacillen. Verlegung nach der Diphtherieabtheilung. Therapie: Tupfen mit Ichthyolsublimat. Gurgeln mit Sublimat. 5 ccm Antitoxin. — 16. April: Status idem. 3 ccm Antitoxin. — 17. April: Pharynx blass. Auf den Tonsillen reine, etwa linsengrosse Beläge. Drüsen kaum noch zu fühlen. — 19. April: Kein Belag mehr.

Herz in Ordnung. Urin ohne Eiweiss etc. — 26. April: Patient wird nach der chirurgischen Abtheilung zurück verlegt. Im Pharynxschleim keine Löfflerbacillen mehr.

10. Richard G., 7 Jahre alt, aufgenommen am 17. April.

Patient erkrankte gestern mit Halsschmerzen. Status: Rachenschleimhaut sehr roth. Tonsillen mässig geschwollen. Auf ihnen streifenförmige Beläge, die einzelne Partien freilassen. Im directen Deckglaspräparate reichlichst Löfflerbacillen. Herz etc. in Ordnung. Patient macht kaum den Eindruck, krank zu sein. Ordination: Gurgeln mit Sublimat. Tupfen mit Ichthyolsublimat. 3 ccm Antitoxin. — 18. April: Beläge kleiner. Röthe geringer. — 19. April: Rechts noch ein kleines Stippchen. — 23. April: Pharynx frei. Herz in Ordnung. Urin ohne Eiweiss etc. — 27. April: Geheilt entlassen. Der Verlauf war fieberlos.

11. Ottilie F., 10 Jahre alt, aufgenommen am 18. April.

Am 11. April „immunisirt" mit 1 ccm der „Immunisationsflüssigkeit". Heute erkrankt mit Fieber und Halsschmerzen. Ein Bruder bei uns (cf. Nr. 112). Status: Zunge belegt. Rachen sehr roth. Die Tonsillen bedeckt von grauweissen Membranen, die sehr festsitzen. Keine Drüsenschwellung. Temperatur 38,5°. Ordination: Gurgeln mit Sublimat. Ichthyolsublimat zum Tupfen. 4 ccm Antitoxin. — 19. April: Reincultur von Löfflerbacillen, die ganz besonders schön die kolbigen Verdickungen der Enden zeigen. Kein Fieber. — 20. April: Pharynx noch etwas roth. Kein Belag mehr. Herz in Ordnung. Urin frei von Eiweiss etc. — 24. April: Entlassen.

12. Gertrud Bl., 12 Jahre alt.

Am 23. April auf der Quarantäne aufgenommen: Rachenschleimhaut geröthet, Tonsillen erheblich geschwollen und besetzt mit mehreren graugelblichen Stippchen, die rechts zu etwas grösseren Belägen confluirt sind. Drüsen am Unterkiefer ein wenig geschwollen. Kein Fieber. — 24. April: Löfflerbacillen fast in Reincultur. Verlegung nach der Diphtherieabtheilung. Status: Auf beiden Tonsillen dünne weisse streifenförmige Beläge. Pharynxschleimhaut ein wenig geröthet. Drüsen nicht zu fühlen. Temperatur 37,0°. Urin ohne Eiweiss etc. Therapie: Tupfen mit Ichthyolsublimat, Gurgeln mit Sublimat. 5 ccm Antitoxin. — 25. April: Kein Belag mehr. Gutes Allgemeinbefinden. — 28. April: Patientin, die an Morbus Basedowii leidet, wird nach der inneren Abtheilung (Baracke IV) verlegt. Die Seruminjection hatte keinen Einfluss auf die bei der Patientin vorhandenen Herzpalpitationen.

13. Hermann Sch., 7 Monate alt.

Am 5. März wegen Rachitis und Laryngospasmus auf der inneren Abtheilung aufgenommen. Am 17. April wurden auf der rechten Tonsille zwei kleine weisse Stippchen bemerkt, nachdem Patient seit mehreren Tagen erhöhte Temperatur hatte. Patient wird nach der Quarantäne verlegt. Am 18. April werden reichlichst Löfflerbacillen in der Serumcultur gefunden und Patient nach der Diphtherieabtheilung verlegt. Status: Zunge dick belegt, Rachenschleimhaut intensiv geröthet. Auf beiden Tonsillen nicht sehr dicke grauweisse festhaftende Beläge. Herz in Ordnung. Ueber den Lungen beiderseits hinten unten Schall abgeschwächt. Rechts hinten unten Knisterrasseln und klingendes Rasseln. Athmungsgeräusch beiderseits hinten unten sehr scharf. Temperatur 39,6°. Therapie: Tupfen mit Ichthyolsublimat. 5 ccm Antitoxin. Hydropathischer Umschlag um die Brust. — 19. April: Patient sieht ein wenig munterer aus. Sonst Status idem. Temperatur 37,7°. — 21. April: Patient ganz munter. Auf beiden Tonsillen ganz kleine grauweisse Stippchen. Lungen: Schall hinten unten beiderseits hell, etwas verschärftes Athmungsgeräusch und vereinzelte gröbere Ronchi. Urin frei. Temperatur 37,2°. — 23. April: Pharynx frei. Herz in Ordnung. Lungen unverändert. Temperatur normal. — 26. April: Patient wird nach der Baracke IV (innere Abtheilung) zurück verlegt. Keine Diphtheriebacillen mehr.

14. Martha E., 4 Jahre alt, aufgenommen am 7. Mai.

Gestern mit Hitze, Kopfschmerzen und Appetitlosigkeit erkrankt. Status: Auf der linken Tonsille ein bohnengrosser hellweisser Belag. Pharynx etwas geröthet. Zunge belegt. Drüsen nicht geschwollen. Ordination: Tupfen mit Ichthyolsublimat. 8 ccm Antitoxin. — 8. Mai: Allgemeinbefinden gut. Der Belag ist etwas kleiner geworden. — 9. Mai: Herz in Ordnung. Urin ohne Eiweiss etc. Pharynx blass. Noch ein kleines Stippchen links. — 11. Mai: Entlassen. Der Verlauf war fieberlos.

15. Martha P., 5½ Jahre alt, aufgenommen am 8. Mai.

Patientin war zunächst auf die Diphtherieabtheilung aufgenommen worden. Bald nachher wurde sie jedoch nach der Quarantäne gelegt, weil bei der näheren Besichtigung sich der Rachenbefund als sehr verdächtig für Scarlatina erwies. Am 10. Mai wurden Löfflerbacillen in Reincultur nachgewiesen und Patientin nun wieder nach der Diphtheriestation gelegt. — 10. Mai: Status: Auf beiden Tonsillen ziemlich ausgedehnte gelblichweisse, etwas schmutzige Beläge. Rachen sehr roth. Ordination: Eiscravatte. Tupfen mit Ichthyolsublimat. 5 ccm Antitoxin. — 11. Mai: Unverändert. Urin ohne Eiweiss etc. — 12. Mai: Die Röthung hat nachgelassen. Rechts kein Belag mehr. Links noch ein paar kleine Streifen. Allgemeinbefinden gut. — 13. Mai: Erster Herzton an der Spitze etwas unrein. — 14. Mai: Pharynx blass, ohne Belag. Herz in Ordnung. Urin frei. — 16. Mai: Entlassen. Bei Anwendung des Antitoxin bereits fieberfrei.

16. Frida P., 3 Jahre alt, aufgenommen am 8. Mai.

Schwester der Vorigen. Heute Früh mit Hitze und Mattigkeit erkrankt. Aufnahme auf die Quarantäne mit folgendem Status: Sehr unruhiges Kind, das einen schwer kranken Eindruck macht. Haut sehr heiss. Pharynx stark geröthet, ohne Belag. Halsdrüsen ein wenig geschwollen. Temperatur 39,5°. Ordination: Eiscravatte. 9. Mai: Auf der linken Tonsille ein linsengrosser gelblichweisser Belag. Auf der hinteren Pharynxwand mehrere gelbe Stippchen. Wenig Appetit. Grosse Mattigkeit. Temperatur 39,5°. Ordination: Tupfen mit Sublimat. 10. Mai: Belag auf beiden Tonsillen; dünn, etwas schmierig. Reincultur von Löfflerbacillen. Temperatur 37,8°. Verlegung nach der Diphtherieabtheilung. Status am Nachmittag des 10. Mai: Rachenschleimhaut geröthet. Tonsillen etwas geschwollen. Auf der linken ein grauweisser, etwa 20pfennigstückgrosser Belag, rechts ein etwas kleinerer, aus einzelnen Streifchen bestehender. Drüsen ein wenig geschwollen. Herz in Ordnung. Urin frei von Eiweiss. Temperatur 37,9°. Ordination: Ichthyolsublimat. Eiscravatte. 5 ccm Antitoxin. — 11. Mai: Auf der linken Tonsille ein linsengrosser Belag. Rechte Tonsille frei. Allgemeinbefinden gut. Temperatur 37,9°. — 14. Mai: Drüsen nicht mehr zu fühlen. Kein Belag mehr. Pharynx blass. Herz gut. Urin frei. Temperatur normal. — 16. Mai: Entlassen.

17. Friedrich P., 1 Jahr alt, aufgenommen am 9. Mai.

Bruder der Vorigen. Gestern Nachmittag erkrankte Patient mit Hitze und Mattigkeit. Heute früh sollen sich nach Angabe der Mutter „viele rothe Flecken" auf dem Körper gezeigt haben. Aufnahme auf die Quarantäne. Status: Auf der Haut des Bauches und an den Nates eine ganz blasse diffuse Röthe, die an erstgenannter Stelle entfernt an Scarlatina erinnert. Pharynx intensiv geröthet. Kein Belag. Drüsen am Unterkiefer etwas geschwollen. Temperatur 38,9°. Bacteriologische Untersuchung: Ausstrich aus dem Pharynxschleim; Reincultur von Löfflerbacillen. Verlegung nach der Diphtherieabtheilung. — 10. Mai: Zunge etwas belegt. Rachenschleimhaut sehr roth. Tonsillen ein wenig geschwollen und bedeckt mit mehreren etwa linsengrossen Belägen. Aus der Nase fliesst sehr reichlich schleimig-eitriges Secret. Kein Exanthem. Temperatur 38,8°. Ordination: Eiscravatte. Ichthyolsublimat zum Tupfen. 4 ccm Antitoxin. — 11. Mai: Status idem. Temperatur 38,8°. — 14. Mai: Die Röthung hat erheblich nachgelassen. Tonsillen abgeschwollen. Auf beiden Tonsillen noch ganz zarte weisse Beläge. Die Nase secernirt noch sehr wenig. Allgemeinbefinden gut. Temperatur normal. —

15. Mai: Pharynx blass, ohne Belag. Nase in Ordnung. Urin frei. — 16. Mai: Entlassen.

18. Marie E., 12 Wochen alt, aufgenommen am 9. Mai.

Eine Schwester befindet sich bei uns (cf. Nr. 14). Patientin wurde gestern von uns „immunisirt" mit 2 ccm der „Immunisationsflüssigkeit". Der Pharynx war gestern ganz blass, ohne Belag, das Kind sehr munter. Heute Nacht soll es unruhig gewesen sein. Status: Rachenschleimhaut ein wenig geröthet. Auf der linken Tonsille ein linsengrosser, grauweisser, festsitzender Belag. Drüsen nicht geschwollen. Allgemeinbefinden gut. Ordination: Tupfen mit Ichthyolsublimat. 2 ccm Antitoxin. — 10. Mai: Bacteriologische Untersuchung: Löfflerbacillen. Pharynx unverändert. — 12. Mai: Noch ganz kleine weisse Stippchen. — 14. Mai: Pharynx frei. — 16. Mai: Entlassen. Kein Fieber.

19. Else Kl., 6 Jahre alt, aufgenommen am 15. Mai.

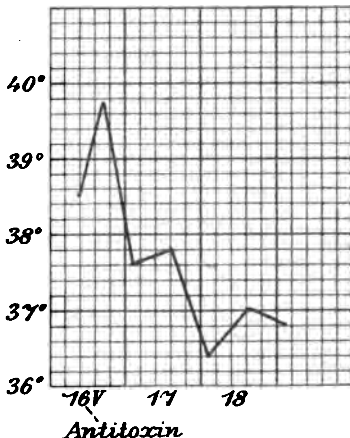
Patientin hat im vorigen Jahre bei uns an Diphtherie gelegen. Seit gestern Abend matt, keinen Appetit. Heute Hals- und Kopfschmerzen. Status: Recht mattes Wesen. Zunge belegt. Auf der linken Tonsille ein dicker, zusammenhängender grauweisser Belag, auf der rechten ein paar „folliculäre" Stippchen. Drüsen nicht geschwollen. Herz in Ordnung. Urin frei von Eiweiss etc. Temperatur 38,8°. Ordination: Tupfen mit Eisenlanolin. Gurgeln mit Sublimat. Eiscravatte. — 16. Mai: Belag links hellweiss, rechts nichts mehr. Pharynx viel blasser. Temperatur normal. Ordination: 10 ccm Antitoxin. (Gestern konnte wegen Mangels an Antitoxin keine Injection gemacht werden!) — 18. Mai: Links noch ein paar Stippchen. Urin frei. — 20. Mai: Entlassen.

20. Emil H., 3 Jahre alt, aufgenommen am 16. Mai.

Gestern erkrankt mit Fieber und Mattigkeit. Status: Rachen etwas geröthet. Auf beiden Tonsillen grauweisse Beläge, die fest sitzen. Drüsen am Unterkieferwinkel ganz wenig geschwollen. Allgemeinbefinden sehr gut. Ordination: Eiscravatte. Ichthyolsublimat. 5 ccm Antitoxin. — 7. Mai: Die Injectionsstelle fühlt sich ein wenig härter an als die Umgebung. Sie ist nicht schmerzhaft. Herz in Ordnung. Urin frei. Ordination: Ichthyolsalbe auf die Injectionsstelle. — 18. Mai: Auf der linken Tonsille noch ein feiner grauer Hauch. Drüsen nicht mehr zu fühlen. Injectionsstelle nicht mehr geschwollen. — 24. Mai: Entlassen. Bei der Aufnahme Temperatur 38,0°, sonst fieberfrei.

21. Georg H., 5/4 Jahre alt, aufgenommen am 16. Mai.

Bruder des Vorigen. Der kleine Patient fiel heute der Mutter durch seine Mattigkeit auf. Status: Auf beiden Tonsillen ausgedehnte grauweisse festhaftende Beläge. Zunge belegt. Pharynxschleimhaut geröthet. Drüsen nicht geschwollen. Patient ist ein wenig matt und hat schlechten Appetit. Ordination: Eiscravatte. Tupfen mit Ichthyolsublimat. 5 ccm Antitoxin. — 17. Mai: Status idem. Temperatur cf. Curve. — 19. Mai: Auf beiden Tonsillen noch streifenförmige graue Beläge. Allgemeinbefinden gut. Herz in Ordnung. Urin frei. — 21. Mai: Kein Belag mehr. — 23. Mai: Entlassen.



22. Erich H., 13 Jahre alt, aufgenommen am 16. Mai.

Bruder der beiden Vorigen. Soll vor 2 Jahren Diphtherie gehabt haben. Vor 3 Tagen erkrankte er mit Mattigkeit und Appetitlosigkeit. Er fühlte sich wie zerschlagen. Der Zustand hielt so bis heute an. Status: Zunge belegt.

Rachen sehr roth. Auf beiden Tonsillen grauweisse streifenförmige Beläge. Drüsen nicht geschwollen. Ordination: Gurgeln mit Sublimat. 5 ccm Antitoxin. 16. Mai: Beiderseits noch kleine Stippchen. — 18. Mai: Pharynx frei. Urin: Spuren von Eiweiss. Morphotisch: ganz vereinzelte trübe aussehende Nierenepithelien. — 20. Mai: Urin unverändert. — 22. Mai: Urin wie am 18. Sehr gutes Befinden. — 24. Mai: Opalescenz beim Kochen. Morphotisch: nichts. — 26. Mai: Urin ohne Eiweiss. — 27. Mai: Entlassen. Bei der Aufnahme Temperatur 38,3°, sonst fieberfrei.

23. Edgar Z., 9 Jahre alt.

Patient befindet sich längere Zeit bei uns auf der äusseren Abtheilung wegen einer Beckencaries in Behandlung. Am 15. Mai klagte er über den Hals. Auf der etwas gerötheten rechten Tonsille mehrere folliculäre Einlagerungen, von denen aus feine graugelbe Streifen über die Tonsillen hinziehen. Ordination: Gurgeln mit Sublimat. — 16. Mai: Fast Reincultur von Stäbchen, die nach Form und Lagerung ausserordentlich an Diphtheriebacillen erinnern. Verlegung nach der Diphtherieabtheilung. Daselbst 10 ccm Antitoxin. — 17. Mai: Patient ist fieberfrei. Der Pharynx ist geröthet. Belag ist nicht mehr zu sehen. — 18. Mai: Wohlbefinden. Urin frei von Eiweiss etc. — 20. Mai: Entlassen.

24. Elise H., 1½ Jahre alt.

Am 19. März wegen einer Gonitis tuberculosa auf der äusseren Abtheilung aufgenommen. Am 16. Mai wurde eine leichte Schwellung des Pharynx bemerkt. Die rechte Tonsille zeigte an ihrer Innenfläche einige graugelbe streifige Beläge, die völlig diphtherisch aussehen. Patientin wird nach der Diphtherieabtheilung verlegt. Status am 16. Mai Abends: Zunge belegt. Auf der Spitze ein linsengrosser diphtherischer Plaque. Rachenschleimhaut etwas geröthet. Auf der linken Tonsille ein über 20pfennigstückgrosser, zerklüfteter, sehr festsitzender Belag von grauweisser Farbe. Auf der rechten kleinere Beläge. Drüsen am Unterkieferwinkel wenig geschwollen. Temperatur 38,2°. Therapie: Tupfen mit Ichthyolsublimat. 5 ccm Antitoxin. — 17. Mai: Status idem. Es ist bis jetzt nicht gelungen, Löfflerbacillen nachzuweisen. Auf dem Ausstrich auf Serum nur Kokken. — 19. Mai: Bei wiederholtem Ausstreichen nur Kokken. Belag auf der Zunge verschwunden. Herz in Ordnung. — 21. Mai: Links noch ein ganz feiner dünner Belag. Allgemeinbefinden gut. — 24. Mai: Nach der inneren Abtheilung, Baracke IV verlegt. Patientin hatte bei der Aufnahme eine starke Vulvovaginitis gonorrhoica. Der Urin enthielt stets Spuren von Eiweiss, viele Leukocyten, Plattenepithelien. Irgend welcher Einfluss auf den Albumengehalt des Urins oder die Beschaffenheit der morphotischen Elemente war durch die Seruminjection nicht zu constatiren.

25. Hedwig K., 1¼ Jahre alt, aufgenommen am 17. Mai.

Eine Schwester wurde heute mit schwerster Diphtherie aufgenommen (cf. Nr. 130). Patientin mit 4 Geschwistern zur „Immunisation“ gebracht, erwies sich als erkrankt. Status: Zunge belegt. Rachen geröthet. Tonsillen unbedeutend geschwollen. Auf ihnen etwas über linsengrosse weisse Beläge, die reichlichst Löfflerbacillen enthalten. Drüsen nicht geschwollen. Temperatur 37,0°. Ordination: Tupfen mit Eisenlanolin. Eiscravatte. 5 ccm Antitoxin. — 18. Mai: Temperatur 38,7°. In der Umgebung der Injectionsstelle und am Bauche ein feinsprenkliges, an Scarlatina erinnerndes Exanthem. Die Haarbalgstellen treten als dunklere Punkte etwas hervor. Das Exanthem blasst auf Druck ab. Keine Schmerzhaftigkeit an der Injectionsstelle. Rachen unverändert. — 19. Mai: Temperatur unter 37,0°. Exanthem verschwunden. Belag kleiner. — 21. Mai: Links noch ein kleines Stippchen. Allgemeinbefinden gut. — 25. Mai: Entlassen.

26. Elisabeth K., 1¼ Jahre alt, aufgenommen am 17. Mai.

Schwester der Vorigen und auch wie jene zur „Immunisation“ gebracht. Status: Zunge etwas belegt. Rachenschleimhaut ein wenig geröthet. Auf den Tonsillen etwas über linsengrosse grauweisse Beläge. Keine Drüsenschwellung.

Ordination: Tupfen mit Eisenlanolin. Eiscravatte. 5 ccm Antitoxin. 4 Uhr Nachmittags. — Gegen Abend zeigt sich auf dem Rücken eine in Flecken auftretende Röthung. Die einzelnen Flecken sind etwa thalergross, rosaroth und ganz fein gesprenkelt. Ein besonderer Zusammenhang mit der Injectionsstelle ist nicht vorhanden. Temperatur 39,0°. — 18. Mai: Exanthem blasst ab. Rachenbefund unverändert. Allgemeinbefinden gut. — 19. Mai: Exanthem nicht mehr zu sehen. Auf der rechten Tonsille noch ein kleiner grauweisser Belag. Allgemeinbefinden gut. Temperatur 39,0°. — 21. Mai: Rachen blass. Ganz kleines Stippchen rechts. Herz in Ordnung. Urin ohne Eiweiss etc. Temperatur 37,0°. — 22. Mai: Wohlbefinden. Keine Schuppung. — 23. Mai: Entlassen.

27. Willi K., 4 Jahre alt, aufgenommen am 18. Mai.

Patient hat im vergangenen Jahre bei uns an Diphtherie gelegen. Jetzt soll er seit 3 Tagen krank sein. Status: Am linken Mundwinkel etwa $1\frac{1}{2}$ cm lange Rhagade, die mit einem dünnen weissen Belage versehen ist. Auf der Zunge mehrere linsengrosse leicht erhabene Stellen, die einen grauweissen nicht abziehbaren Belag haben. Auf der linken Tonsille ein paar grauweisse festsitzende Stippchen. Drüsen nicht geschwollen. Allgemeinbefinden gut. Ordination: Tupfen mit Ichthyolsublimat. 5 ccm Antitoxin. — 19. Mai: Status idem. Die bacteriologische Untersuchung der Zungenplaques ergab Löfflerbacillen. — 20. Mai: Auf der Zungenspitze noch ein kleiner Belag, sonst alles frei. — 22. Mai: Auf der linken Tonsille ein kleines, weisses Stippchen. Zunge frei. — 25. Mai: Entlassen. Der Verlauf war fieberlos.

28. Margarethe T., $1\frac{1}{4}$ Jahre alt.

Am 27. April mit Spina ventosa und tuberculösen Hautabscessen auf der äusseren Abtheilung aufgenommen. Am 14. Mai plötzlich Fieber bis 39,4°, profuse schleimigeitrige Rhinitis. Pharynx etwas geschwollen. — 15. Mai: Pharynx etwas geröthet. Patientin ist seit gestern isolirt. Bacteriologische Untersuchung des Nasensecretes: nur Kokken. — 16. Mai: Bacteriologische Untersuchung: im Pharynxschleim neben zahlreichen Kokken vereinzelte den Löfflerbacillen sehr ähnliche Stäbchen. Patientin wird als diphtherieverdächtig nach dem Isolationszimmer der Diphtherieabtheilung gelegt. [Am 18. Mai wird ein Bruder der Patientin, der seit 8 Tagen über Halsschmerzen klagte, von der Mutter zur Untersuchung gebracht. Er erwies sich als an Diphtherie erkrankt und fand Aufnahme bei uns (cf. Nr. 29), die Mutter hat in den 8 Tagen mehrere Male die kleine Patientin auf der äusseren Abtheilung besucht und die Vermuthung lag nun nahe, dass die Diphtherie durch die Mutter uns zugeschleppt worden war.] Patientin erhielt am 16. Mai eine Antitoxininjection von 5 ccm. Nasenausspülungen mit 3procentiger Borsäure. Tupfen des Pharynx mit Ichthyolsublimat. Auf der Diphtherieabtheilung konnten keine Löfflerbacillen nachgewiesen werden. 17. Mai: Temperatur 38,9°. Pharynx blass, ohne Belag. Die Rhinitis lässt ein wenig nach. — 21. Mai: Der Ausfluss aus der Nase hat fast ganz aufgehört. Herz in Ordnung. Urin ohne Eiweiss. Kein Fieber mehr. — 23. Mai: Nase ganz in Ordnung. — 24. Mai: Patientin wird zunächst nach der Quarantäne gelegt, um dann nach einigen Tagen wieder nach der äusseren Abtheilung zu kommen.

29. Konrad T., 4 Jahre alt, aufgenommen am 19. Mai.

Seit vorgestern Halsschmerzen, Fieber, Mattigkeit und Appetitlosigkeit. Bruder der vorigen Patientin. Status: Rachenschleimhaut geröthet. Auf den Tonsillen dicke grauweisse Beläge. Drüsen am Unterkieferwinkel haselnussgross geschwollen, nicht schmerzhaft. Milz deutlich palpabel. Patient ist sehr matt und sieht ausserordentlich bleich aus. Ordination: Tupfen mit Eisenlanolin. 5 ccm Antitoxin. — 20. Mai: Injection von 5 ccm Antitoxin. Zustand unverändert. — 22. Mai: Beiderseits nur noch Stippchen. Drüsen nicht mehr zu fühlen. Urin eiweissfrei. Milz unverändert. Allgemeinbefinden viel besser. Patient ist jetzt ganz munter, nur sieht er sehr bleich aus. — 24. Mai: Kein Belag mehr. 1. Spitzenton etwas rauh. Herzthätigkeit regelmässig. Urin frei. — 27. Mai: Status idem. Ordination: 3mal 1 Theelöffel Eisenpeptonat. — 30. Mai: Sehr gutes Befinden.

Patient steht auf. — 3. Juni: 1. Herzton immer noch unrein. Urin frei. Milz deutlich palpabel. — 6. Juni: Entlassen. 2 Tage lang Temperatur bis 38,0°, dann normal.

Anfang December hatte ich Gelegenheit, den Patienten wieder zu untersuchen. Sein Herz war völlig in Ordnung.

30. Kurt Br., 11 Jahre alt, aufgenommen am 19. Mai.

Gestern mit Halsschmerzen und Mattigkeit erkrankt. Status: Zunge belegt. Rachenschleimhaut intensiv geröthet. Auf beiden Tonsillen ausgedehnte grauweisse Beläge, die links sehr dünn sind, rechts dagegen auffallend dick. Drüsen rechts stark geschwollen. Allgemeinbefinden gut. Patient macht nicht den Eindruck, schwer krank zu sein. Ordination: Tupfen mit Ichthyolsublimat. Gurgeln mit Sublimat. 10 ccm Antitoxin. — 21. Mai: Pharynx sehr roth. Linke Tonsille ohne Belag, rechts linsengrosser Belag. Drüsen nicht mehr geschwollen. Urin ohne Eiweiss. Allgemeinbefinden sehr gut. — 23. Mai: Kein Belag mehr. — 26. Mai: Pharynx ganz blass. Urin ohne Eiweiss etc. Herz in Ordnung. — 28. Mai: Völliges Wohlbefinden. — 31. Mai: Entlassen.

31. Klara S., 2 Jahre alt, aufgenommen am 23. Mai.

Patientin soll vor 3 Tagen mit Fieber, Kopf- und Halsschmerzen erkrankt sein. Sie wird auf die Quarantäne mit folgendem Status aufgenommen: Pharynx stark geröthet. Tonsillen geschwollen und mit dicken gelblichen Belägen versehen. Zunge dick belegt. Ordination: Tupfen mit Sublimat. — 24. Mai: Bacteriologische Untersuchung: „Neben zahlreichen Kokken auch einige sehr verdächtige Bacillen." Erneuter Ausstrich auf Serum. 27. Mai: Heute werden typische Löfflerbacillen nachgewiesen. Verlegung nach der Diphtherieabtheilung. Status: Zunge belegt. Rachen geröthet. Auf beiden geschwollenen Tonsillen ganz kleine grauweisse Stippchen. Drüsen am Unterkiefer etwas geschwollen. Allgemeinbefinden sehr gut. Therapie: Tupfen mit Ichthyolsublimat. 5 ccm Antitoxin. — 29. Mai: Rachen viel blasser. Auf beiden Tonsillen noch ein kleines Stippchen. Urin frei von Eiweiss. — 31. Mai: Pharynx noch etwas roth. Tonsillen wieder stärker geschwollen. Urin frei. — 2. Juni: Auf beiden Tonsillen ganz kleine Stippchen. — 4. Juni: Kein Belag mehr. Rachen blass. Herz in Ordnung. Urin frei von Eiweiss. — 5. Juni: Entlassen. Am 2. Tage einmal Temperatur 38,4°, sonst fieberfrei.

32. Gertrud B., 3 Jahre alt.

Vor 4 Tagen erkrankt. Am 24. Mai auf die Quarantäne aufgenommen. Status: Auf beiden Tonsillen dicke Beläge. Nachweis von Löfflerbacillen und Verlegung nach der Diphtherieabtheilung. — Am 25. Mai: Zunge ein wenig belegt. Rachen etwas geröthet. Auf den Tonsillen grauweisse Beläge, die zerfetzte Ränder haben. Drüsen eben zu fühlen. Allgemeinbefinden sehr gut. Patientin macht kaum den Eindruck, krank zu sein. Therapie: Tupfen mit Ichthyolsublimat. 5 ccm Antitoxin. — 26. Mai: Urin ohne Eiweiss und morphotische Bestandtheile. — 27. Mai: Beiderseits noch kleine Stippchen. Pharynx blass. Drüsen nicht mehr zu fühlen. Allgemeinbefinden sehr gut. — 31. Mai: Entlassen. Kein Fieber.

33. Marie L., 6 Jahre alt, aufgenommen am 25. Mai.

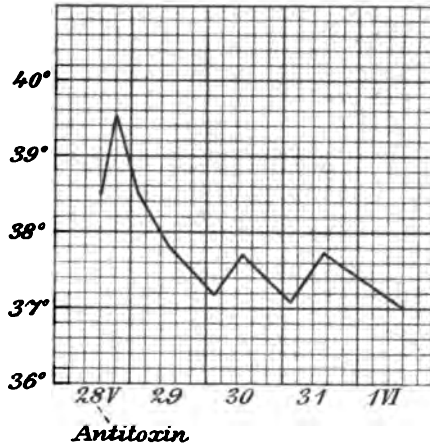
Vor 5 Tagen mit Halsschmerzen erkrankt. Es wurde damals schon Belag gesehen. Status: Auf den Tonsillen einzelne grauweisse, dicke, festhaftende Streifen. Drüsen nicht zu fühlen. Patientin ist recht blass, befindet sich sonst aber ganz wohl. Ordination: Gurgeln mit Sublimat. 10 ccm Antitoxin. — 28. Mai: Rechts noch ein kleines Stippchen. Wohlbefinden. 31. Mai: Entlassen. Kein Fieber.

34. Karl E., 6 Jahre alt, aufgenommen am 28. Mai.

Heute Mittag mit Hals- und Kopfschmerzen erkrankt. Status: Die Zunge belegt. Tonsillen wenig geschwollen, sind bedeckt mit dicken grauweissen Membranen. Drüsen am Submaxillarwinkel eben zu fühlen. Urin ohne Eiweiss. Viel Urate. Therapie: Tupfen mit Ichthyolsublimat. Gurgeln mit Sublimat. $7\frac{1}{2}$ ccm

Antitoxin. — 29. Mai: Der Belag stösst sich schnell ab. — 31. Mai: Urin ohne Eiweiss. Herz in Ordnung. Allgemeinbefinden gut. — 2. Juni: Kein Belag mehr. — 5. Juni: Entlassen.

Curve zu Fall 34.



35. Heinrich S., 2¼ Jahre alt.

Seit 2 Tagen krank. Hitze, Appetitlosigkeit und Müdigkeit. Eine Schwester befindet sich bei uns (cf. Nr. 90). Patient findet Aufnahme auf der Quarantäne am 31. Mai. Status: Auf beiden Tonsillen mehrere stecknadelkopf- bis linsengrosse graugelbliche Beläge. Halsdrüsen ein wenig geschwollen. Ordination: Tupfen mit Sublimat. Die bacteriologische Untersuchung ergibt neben sehr vielen Kokken auch relativ spärliche Löfflerbacillen. Verlegung nach der Diphtherieabtheilung. — 1. Juni: Pharynx etwas geröthet. Drüsen nicht geschwollen. Ordination: 5 ccm Antitoxin. — 4. Juni: Völliges Wohlbefinden. — 5. Juni: Entlassen. Der Verlauf war fieberfrei.

36. Karl W., 2 Jahre alt.

Am 15. Mai wegen Torticollis auf der äusseren Abtheilung aufgenommen. Seit dem 3. Juni Fieber und Mattigkeit. Am 6. Juni bei etwas erhöhter Temperatur grosse Apathie, Mattigkeit und Appetitlosigkeit. Pharynx sehr roth, auf beiden Tonsillen grauweisse Stippchen follikulärer Natur. Unterkieferdrüsen geschwollen. Am 7. Juni Nachweis von Löfflerbacillen in der Serumcultur (Reincultur). Kein Fieber mehr. Patient wird nach der Diphtherieabtheilung verlegt. Ordination: Tupfen mit Ichthyolsublimat. 6 ccm Antitoxin. — 9. Juni: Auf der linken Tonsille noch ein Stippchen. Herz in Ordnung. Urin ohne Eiweiss etc. Gutes Allgemeinbefinden. — 11. Juni: Kein Belag mehr. — 15. Juni: Nach der chirurgischen Abtheilung zurück verlegt.

37. Grete K., 1½ Jahre alt.

Wegen Fractura femoris am 27. Mai auf die äussere Abtheilung aufgenommen. Am 3. Juni: Mattigkeit, schlechter Appetit und Temperatur 39,4°. Am 4. Juni: Temperatur 39,0°. Pharynx sehr roth und geschwollen. Auf der linken Tonsille ein festhaftender, graugrüner, zusammenhängender Belag, auf der rechten einige graue Streifen. 5. Juni: Etwas frischer. Temperatur 37,5°. Röthung und Schwellung im Pharynx sind stärker geworden. Belag auf der linken Tonsille unverändert. Der Belag auf der rechten Tonsille hat sich vergrössert. Bacteriologische Untersuchung: Löfflerbacillen in Reincultur. Patientin wird nach der Diphtherieabtheilung verlegt. Daselbst Ordination: Tupfen mit Eisenlanolin. 5 ccm Antitoxin. Kein Fieber. — 7. Juni: Anhaltend fieberfrei. Die Beläge stossen sich schnell ab. Patientin ist ganz wohl und munter. — 9. Juni: Pharynx noch etwas geröthet, kein Belag mehr. Drüsen nicht zu fühlen. Herz in Ordnung. Urin ohne Eiweiss etc. — 14. Juni: Nach der chirurgischen Abtheilung zurück verlegt.

38. Margarethe D., 7½ Jahre alt.

Patientin soll vor 3 Jahren Diphtherie gehabt haben. Gestern Nachmittag erkrankte sie mit Mattigkeit, Fieber und Kopfschmerzen. Heute früh Halsschmerzen. Aufnahme auf die Quarantäne. Status: Auf der rechten Tonsille ein linsengrosser und ein etwas kleinerer festsitzender Belag. Pharynxschleimhaut roth. — 2. Juni bacteriologische Untersuchung: Neben sehr vielen Kokken relativ wenige typisch gelagerte und geformte Löfflerbacillen. Verlegung

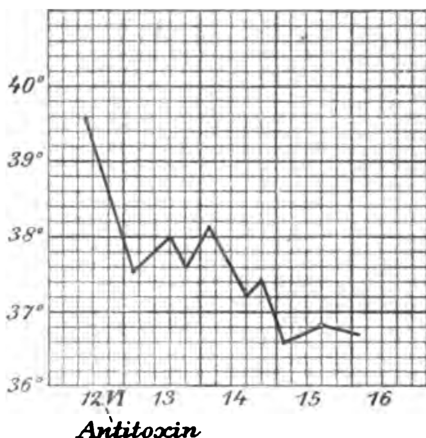
nach der Diphtherieabtheilung. Ordination: Gurgeln mit Sublimat. 5 ccm Antitoxin. — 4. Juni: Sehr gutes Befinden. — 5. Juni: Entlassen. Bei der Aufnahme 38,4°, sonst fieberfrei.

39. Paul K., 7 Jahre alt, aufgenommen am 1. Juni.

Gestern mit Kopfschmerzen und Erbrechen erkrankt. Heute stellten sich Halsschmerzen ein. Status: Sehr rother und stark geschwollener Pharynx. Die Tonsillen sind bedeckt mit dünnen graugelblichen Belägen. Drüsen ein wenig geschwollen. Patient ist recht matt, macht aber nicht den Eindruck, sehr schwer krank zu sein. Ordination: Tupfen mit Eisenlanolin. Gurgeln mit Sublimat. 10 ccm Antitoxin. — 3. Juni: Die Beläge fangen an sich abzustossen. Schleimhaut noch etwas geröthet. Drüsen nicht mehr zu fühlen. Urin ohne Eiweiss u. s. w. Allgemeinbefinden sehr gut. — 8. Juni: Links noch ein kleines Stippchen. — 9. Juni: Kein Belag mehr. Erste Herztöne etwas dumpf. Urin frei. Patellarreflexe vorhanden. — 12. Juni: Herz ganz in Ordnung. Entlassen. Am ersten Tage 38,2°, sonst fieberfrei.

40. Viktoria St., 8½ Jahre alt, aufgenommen am 3. Juni.

Ein Bruder der Patientin ist an schwerster Diphtherie erkrankt und befindet sich bei uns (cf. Nr. 136). Patientin zwecks „Immunisation" nach der Poliklinik gebracht, erwies sich selbst als erkrankt. Auf Befragen erklärt sie, dass ihr gestern und vorgestern der Hals wehgethan habe. Status: Zunge belegt. Pharynx sehr roth. Auf den Tonsillen grauweisse, ziemlich dicke Membranen. Drüsen ein wenig geschwollen. Allgemeinbefinden sehr gut. Therapie: Tupfen mit Ichthyolsublimat. 7½ ccm Antitoxin. — 5. Juni: Auf der rechten Tonsille noch ein linsengrosser Belag. Schleimhaut viel blasser. Urin ohne Eiweiss. — 7. Juni: Wohlbefinden. Pharynx blass, ohne Belag. — 11 Juni: Entlassen. Fieberfreier Verlauf.



41. Helene K., 1½ Jahre alt, aufgenommen am 12. Juni.

Vorgestern mit Mattigkeit und Hitze erkrankt. Heute wurde ein Belag im Rachen bemerkt. Status: Auf beiden Tonsillen einzelne hellweisse, linsengrosse Beläge. Zunge etwas belegt. Rachenschleimhaut geröthet. Drüsen nicht geschwollen. Therapie: Tupfen mit Ichthyolsublimat. 7½ ccm Antitoxin. — 13. Juni: Gutes Befinden. Beläge noch stecknadelkopfgross. Bacteriologische Untersuchung: Nur Kokken. — 15. Juni: Bacteriologische Untersuchung: Gestern bei einem zweiten Ausstrich: Reincultur von Löfflerbacillen. Kein Belag mehr. — 18. Juni: Wohlbefinden. Urin ohne Eiweiss u. s. w. — 19. Juni: Entlassen.

42. Anna B., 5 Jahre alt, aufgenommen am 13. Juni.

Gestern mit Mattigkeit, Fieber und Halsschmerzen erkrankt. Heute bemerkte die Mutter etwas Weisses im Halse. Status: Auf den Tonsillen weissliche, streifenförmige Beläge. Rachenschleimhaut geröthet. Am linken Submaxillarwinkel eine geschwollene Drüse. Die Nase ist durch dicke Borken verstopft. Keine Membranen in der Nase zu sehen. Therapie: Gurgeln mit Sublimat. Tupfen mit Ichthyolsublimat. 10 ccm Antitoxin. Nasenausspülungen mit 3procentiger Borsäurelösung. — 14. Juni: Pharynx sehr roth. Die Beläge fangen an sich abzustossen. Nase besser. — 16. Juni: Tonsillen stark geschwollen. Kein Belag mehr. Allgemeinbefinden sehr gut. — 18. Juni: Tonsillen abgeschwollen. — 19. Juni: Entlassen. Bei der Aufnahme 38,0°; sonst keine Temperaturerhöhung.

43. Klara B., 7½ Jahre alt, aufgenommen am 16. Juni.

Gestern Abend mit Hitze, Hals- und Kopfschmerzen erkrankt. Status: Der ganze Pharynx überaus stark geschwollen und von eigenthümlich ödematöser Beschaffenheit. Die Tonsillen berühren sich fast in der Mittellinie. Rechte Tonsille ohne Belag, auf der linken ein dicker, grauweisser, festhaftender Belag. Drüsen etwa haselnussgross geschwollen, nicht schmerzhaft. Patientin ist matt und apathisch. Sie macht den Eindruck recht krank zu sein. Ordination: Tupfen mit Ichthyolsublimat. Eispillen. 10 ccm Antitoxin. — 17. Juni: Sehr viel wohler und frischer. Sie sitzt im Bett und spielt. Pharynx nicht mehr so roth und geschwollen. Belag unverändert. Drüsen kaum zu fühlen. Urin frei von Eiweiss. Temperatur normal. — 21. Juni: Pharynx blass, ohne Belag. Herz in Ordnung. Urin frei. — 26. Juni: Entlassen.



44. Hans T., 1½ Jahre alt, aufgenommen am 17. Juni.

Eine Schwester wurde in der vergangenen Nacht bei uns aufgenommen (cf. Nr. 143). Patient zur „Immunisation“ gebracht, erwies sich als erkrankt. Er soll in der vergangenen Nacht sehr viel gehustet haben. Status: Rachen ein wenig geröthet. Auf den Tonsillen streifenförmige, nicht sehr dicke weisse Membranen. Drüsen nicht geschwollen. Allgemeinbefinden gut. Ordination: Tupfen mit Ichthyolsublimat. 7½ ccm Antitoxin. — 18. Juni: Belag fast ganz verschwunden. — 20. Juni: Rachen heute stark geröthet und geschwollen. Kein Belag. Urin ohne Eiweiss u. s. w. — 22. Juni: Kleine grauweisse Stippchen auf beiden Tonsillen. Die Röthung und Schwellung des Pharynx hat nachgelassen. Allgemeinbefinden sehr gut. — 25. Juni: Pharynx blass. Kein Belag. — 28. Juni: Entlassen. Verlauf fieberfrei.

45. Klara S., 8 Jahre alt, aufgenommen am 18. Juni.

Eine Schwester in der vergangenen Nacht aufgenommen (cf. Nr. 165). Patientin und 3 Brüder wurden zwecks „Immunisation“ nach der Poliklinik gebracht. 2 Brüder und Patientin erwiesen sich als erkrankt. Status: Auf beiden Tonsillen dünne weisse Beläge, die festsitzen. Am linken Submaxillarwinkel eine etwas geschwollene Drüse. Subjectiv völliges Wohlbefinden. Therapie: Tupfen mit Eisenlanolin. 10 ccm Antitoxin. — 21. Juni: Rechts noch ein kleines grauweisses Stippchen. Drüsen nicht mehr zu fühlen. — 23. Juni: Wohlbefinden. Urin ohne Eiweiss u. s. w. — 24. Juni: Entlassen. Temperatur stets in der Norm.

46. Fritz S., 4 Monate alt, aufgenommen am 18. Juni.

Bruder der Vorigen und uns unter denselben Umständen zugeführt. Status: Rachenschleimhaut sehr roth. Auf beiden Tonsillen grauweisse, streifenförmige Beläge. Drüsen nicht geschwollen. Patient ist sehr munter und trinkt mit grossem Appetit. Ordination: 6 ccm Antitoxin. Tupfen mit Ichthyolsublimat. — 19. Juni: Auf der rechten Tonsille eine grosse, dicke, zusammenhängende Membran, auf der linken wie gestern streifenförmige Beläge. — 24. Juni: Sehr gutes Befinden. Auf beiden Tonsillen noch kleine weisse Stippchen. Herz in Ordnung. — 28. Juni: Entlassen. Kein Fieber. — Am folgenden Tage wird Patient wieder zur Poliklinik gebracht. — 29. Juni: Heute früh soll plötzlich bei fast ganz ungestörtem Befinden an den Beinen ein Ausschlag aufgetreten sein, der sich schnell über den ganzen Körper verbreitet habe. Status: Auf dem ganzen Körper ein intensiv rothes Exanthem, das nur im Gesicht und auf der behaarten Kopfhaut ziemlich blass ist und hier linsen- bis pfennigstückgrosse erhabene Flecke bildet.

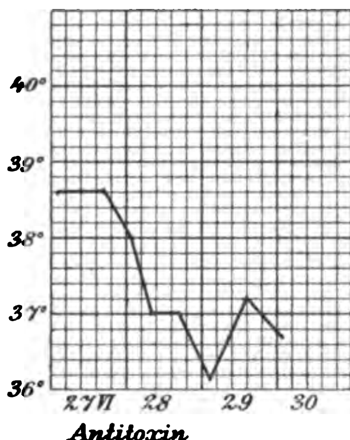
Auf dem Bauch und der oberen Hälfte des Rückens intensiv rothe, ganz gleichmässige, ausgedehnte Flächen, dazwischen distincte kleinere Flecken, alle mit erhabenem Rand. An den oberen und unteren Extremitäten erinnert das Exanthem entfernt an Masern. Stuhl grün und dünn. Temperatur 37,0°. Allgemeinbefinden gut. — 30. Juni: Das Kind macht einen ganz gesunden Eindruck. Das Exanthem variirte gestern fortwährend. Bald sah es mehr scharlach-, bald mehr masernähnlich aus. Heute ist blos noch ein blassrothes, kleinfleckiges, nicht erhabenes Erythem zu sehen. Kein Fieber. Ohne dass irgend welche Störung auftrat, wurde Patient bald nachher wieder gesund entlassen.

47. Klara K., 12 Jahre alt, aufgenommen am 21. Juni.

Vor 8 Tagen mit Halsschmerzen erkrankt. Status: Auf der rechten Tonsille, die sehr stark geschwöllen ist, ein dicker weisser Belag. Pharynx nicht geröthet und nicht geschwollen. Kein Fieber. Ordination: Tupfen mit Eisenlanolin. 10 ccm Antitoxin. — 23. Juni: Belag viel kleiner. — 24. Juni: Kein Belag mehr. Allgemeinbefinden gut. — 26. Juni: Völliges Wohlbefinden. Die ersten Herztöne waren zeitweise etwas rauh. Entlassen.

48. Gustav V., 7 Jahre alt, aufgenommen am 27. Juni.

Gestern mit Halsschmerzen und Fieber erkrankt. Ein Bruder starb vor 2 Tagen an diphtherischer Herzlähmung. Status: Rachenschleimhaut sehr roth. Auf den mässig geschwollenen Tonsillen rechts eine Anzahl grauweisser Stippchen, links dagegen ein zusammenhängender, gelblichweisser, dicker Belag. Drüsen am Unterkieferwinkel ein wenig geschwollen. Temperatur 38,6°. Ordination: Gurgeln mit Sublimat. Tupfen mit Ichthyolsublimat. 10 ccm Antitoxin. — 28. Juni: Sehr gutes Befinden. Temperatur 37,0°. Der Belag stösst sich ab. Herz in Ordnung. Urin ohne Eiweiss. — 30. Juni: Kein Belag mehr. Wohlbefinden. — 2. Juli: Pharynx etwas geröthet. Auf der rechten Tonsille ein grauer Hauch. Herz in Ordnung. Urin frei. — 4. Juli: Pharynx blass. Herzthätigkeit leicht arhythmisch. Töne rein. Puls kräftig, 92, leicht arhythmisch. Patellarreflexe vorhanden. Urin frei. Ordination: 3mal täglich 1 Kinderlöffel Eisenpepton. — 6. Juli: Herz ganz in Ordnung. — 7. Juli: Geheilt entlassen.



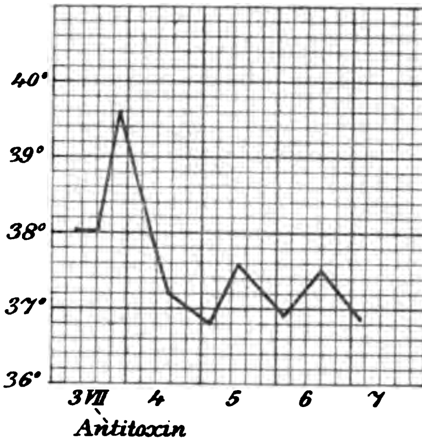
49. Max St., 6 Jahre alt, aufgenommen am 1. Juli.

Ein Bruder starb vor 2 Tagen zu Hause unter den Erscheinungen der Laryngostenose. Seit gestern soll Patient etwas matt sein. Status: Zunge dick belegt. Pharynx geröthet. Auf beiden Tonsillen gelblichweisse, ziemlich dicke, bis über erbsengrosse Beläge, sowie mehrere stecknadelkopfgrosse Stippchen. Geringe schleimig-eitrige Secretion aus der Nase. Drüsen nicht geschwollen. Kein Fieber. Therapie: Gurgeln mit Sublimat. Tupfen mit Ichthyolsublimat. 10 ccm Antitoxin. — 3. Juli: Sehr gutes Befinden. Auf der linken Tonsille 2 dicke, grauweisse, erbsengrosse Plaques. Sonst beiderseits mehre stecknadelkopfgrosse dünne Beläge. — 4. Juli: Pharynx noch etwas geröthet. Kein Belag mehr. Herz in Ordnung. Urin frei. 8. Juli: Geheilt entlassen.

50. Gertrud K., 10 Jahre alt, aufgenommen am 3. Juli.

Gestern mit Hitze, Kopfschmerzen und Appetitlosigkeit erkrankt. Heute Halsschmerzen. Status: Pharynx intensiv geröthet. Tonsillen stark geschwollen und bedeckt mit zusammenhängenden gelblichweissen Belägen. Kieferdrüsen ein wenig geschwollen. Patient fühlt sich etwas matt, macht aber nicht den Ein-

druck, schwer krank zu sein. Therapie: Eiscravatte. Tupfen mit Eisenlanolin. Gurgeln mit Sublimat. 10 ccm Antitoxin. — 4. Juli: Belag unverändert. Herz in Ordnung. Urin ohne Eiweiss, keine morphotischen Bestandtheile. Allgemeinbefinden gut. — 5. Juli: Beläge kleiner und dünner. 1. Mitralton dumpf. Herzaction leicht arhythmisch. Puls voll, 96, leicht arhythmisch. Urin frei. Ordination: 3mal 10 Tropfen Tinct. ferri chlorati aeth. — 7. Juli: Pharynx noch sehr roth. Links ein kleines Stippchen, sonst kein Belag mehr. Herz wie am 5. Juli. — 9. Juli: Gutes Allgemeinbefinden. Pharynx ohne Belag. Herz: 1. Töne an allen Ostien dumpf, 2. Töne überall klappend. Action arhythmisch. Urin eiweissfrei. — 10. Juli: 1. Mitralton etwas dumpf. Herzthätigkeit regelmässig. Urin frei. Allgemeinbefinden gut. — 11. Juli: Herz in Ordnung. Entlassen.



51. Frieda K., 6 Jahre alt, aufgenommen am 6. Juli.

Vor 2 Tagen mit Kopfschmerzen und Erbrechen erkrankt. Gestern Klagen über Zahnschmerzen. Status: Pharynx sehr stark geröthet. Auf beiden Tonsillen mehrere gelblichweisse, ziemlich dicke Stippchen, die zum Theil zu unregelmässigen, etwa erbsengrossen Plaques confluiren. Halsdrüsen beiderseits etwa bohnengross. Herz: 1. Mitralton etwas dumpf. Urin: Spur Albumen. Temperatur 38,7°. Ordination: Eiscravatte. Tupfen mit Ichthyolsublimat. Gurgeln mit Sublimat. 10 ccm Antitoxin. — 7. Juli: Patientin recht munter. Befund unverändert. Temperatur 37,4°. — 8. Juli: Belag auf den Tonsillen fast verschwunden. Auf der rechten Seite der Uvula und dem anstossenden Theile des rechten Arcus palatoglossus ein gelblicher, etwa erbsengrosser Belag. Temperatur 37,0°. — 9. Juli: Status idem. Kieferwinkeldrüsen beiderseits kirschengross. Leichte Arhythmie der Herzaction und des Pulses. Urin: Leichte Eiweisstrübung, morphotisch wenig Epithelien, Leukocyten. Ganz vereinzelte granulirte Cylinder. Ordination: Tinct. ferri chlor. aeth. 3mal 10 Tropfen. — 11. Juli: Kein Belag mehr. Auf der linken Tonsille noch ein grauer Hauch. 1. Herzton dumpf, 2. klappend. Patellarreflexe schwach. Urin frei von Eiweiss und morphotischen Elementen. Allgemeinbefinden gut. — 13. Juli: Ganz minimale Spuren Eiweiss im Urin. Puls unregelmässig. — 14. Juli: 1. Mitralton etwas dumpf. Leichte Arhythmie. Patellarreflexe schwach. Urin frei. — 20. Juli: Herz: Action regelmässig. Töne rein. Patellarreflexe vorhanden. Urin frei. Allgemeinbefinden gut. — 21. Juli: Entlassen.

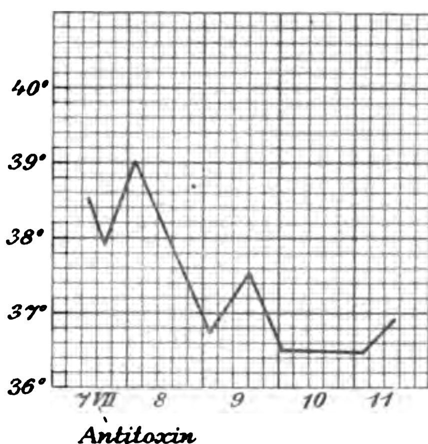
52. Marie M., 6 Jahre alt, aufgenommen am 6. Juli.

Heute früh mit Hitze und Kopfschmerzen erkrankt. Seit einigen Stunden Halsschmerzen. Status: Pharynx mässig geröthet. Rechte Tonsille frei. Auf der linken ein länglicher, grauweisser, ziemlich dicker Belag. Nasenschleimhaut am vorderen Eingang mit dünnen grauweissen Membranen belegt. Geringe schleimigeitrige Secretion aus der Nase. Temperatur 38,4°. Patientin ist ein wenig matt, macht aber keinen sehr kranken Allgemeineindruck. Therapie: Eiscravatte. Gurgeln mit Sublimat. Tupfen mit Ichthyolsublimat. 7½ ccm Antitoxin. Ausspritzen der Nase mit 2procentiger Borsäure. — 7. Juli: Status idem. Temperatur 37,6°. — 8. Juli: Auf beiden Tonsillen dünne streifenförmige Beläge. Halsdrüsen bohnengross. Nase frei. 1. Herzton dumpf, Action leicht arhythmisch. Temperatur 38,4°. — 11. Juli: Auf der linken Tonsille noch 2 kleine Stippchen, sonst Status idem. Urin ohne Eiweiss etc. Temperatur normal. — 14. Juli: Allgemeinbefinden sehr gut. Pharynx frei. Puls arhythmisch. Herz: Dämpfung normal. An der Spitze

ein hauchendes systolisches Geräusch. 2. Töne dumpf. Urin frei. Patellarreflexe vorhanden. — 19. Juli: Geräusch am Herzen unverändert. Ziemlich starke Arhythmie, die am Pulse weniger deutlich ist. Urin frei. Allgemeinbefinden sehr gut. — 21. Juli: Arhythmie etwas geringer. — 23. Juli: Status idem. — 26. Juli: Status idem. — 28. Juli: Arhythmie nur noch sehr gering. Patellarreflexe vorhanden. Urin frei. Sprache normal. — 4. August: Mit geringer Arhythmie und einem leisen, hauchenden, systolischen Geräusch an der Spitze entlassen. Allgemeinbefinden sehr gut. Urin eiweissfrei.

53. Klara P., $2^3/_4$ Jahre alt, aufgenommen am 7. Juli.

Vor 3 Tagen mit Hitze, Kopfschmerzen und Erbrechen erkrankt. Heute von einem Arzt Diphtherie constatirt. Status: Pharynx intensiv geröthet und mässig geschwollen. Beide Tonsillen mit dicken, lockeren, rein weissen Belägen bedeckt. Halsdrüsen ein wenig geschwollen. Urin: Spuren von Eiweiss; morphotisch: ganz vereinzelte Nierenepithelien und Leukocyten. Patientin ist leidlich munter. Therapie: Eiscravatte. Tupfen mit Ichthyolsublimat. 10 ccm Antitoxin. — 9. Juli: Beläge bedeutend dünner und kleiner. Herztöne etwas dumpf. — 11. Juli: Sehr gutes Allgemeinbefinden. Pharynx frei. Urin: Ganz geringe Trübung beim Kochen. Morphotisch: Mässig viele Nierenepithelien. — 12. Juli: Gestern Abend Puls sehr unregelmässig und aussetzend. Heute nur noch leichte Arrhythmie. Allgemeinbefinden sehr gut. — 15. Juli: Urin frei. Vorzügliches Befinden. — 15. Juli: Entlassen.



54. Anna R., 5 Jahre alt, aufgenommen am 12. Juli.

Die Schwester der Patientin befindet sich bei uns mit sehr schwerer Diphtherie (cf. Nr. 152). Patientin selbst wurde am 9. Juli mit 1 ccm Antitoxin „immunisirt“. Seit 2 Tagen werden kleine Stippchen auf der linken Tonsille beobachtet, die sich heute vergrössert haben. Aufnahme auf die Quarantäne. Auf der linken Tonsille 2 kleine weisse Beläge. Rachenschleimhaut etwas geröthet. Submaxillare Drüsen ein wenig geschwollen. Allgemeinbefinden ganz ungestört. Temperatur normal. Therapie: Eispillen. Eisstückchen. Gurgeln. — 13. Juli: Reincultur von typischen Löfflerbacillen. Verlegung nach der Diphtherieabtheilung. Pharynx noch ein wenig geröthet. Kein Belag mehr. Ordination: 5 ccm Antitoxin. Gurgeln mit Kalium permanganat. — 16. Juli: Völliges Wohlbefinden. — 17. Juli: Entlassen.

55. Alfred Z., $4^3/_4$ Jahre alt, aufgenommen am 16. Juli.

Eine Schwester heute wegen Diphtherie aufgenommen (cf. Nr. 103). Patient kommt nur zufällig in die Poliklinik und bekommt daselbst einen Ohnmachtsanfall. Er soll bis jetzt völlig gesund gewesen sein und keine Klagen gehabt haben. Status: In der rechten Supratonsillarbucht ein etwa linsengrosser, grauweisser, ziemlich festhaftender dicker Belag. Sonst nur starke Röthung des Pharynx. Unterkieferwinkeldrüsen beiderseits etwas geschwollen. 1. Mitralton etwas unrein. Urin eiweissfrei. Temperatur 37,6°. Allgemeinbefinden ganz gut. Ordination: Eiscravatte. Tupfen mit Ichthyolsublimat. 5 ccm Antitoxin. — 17. Juli: Status idem. — 18. Juli: Gestern Abend 39,2° bei völligem Wohlbefinden. Heute Früh 36,4°. Auf der rechten Tonsille ein kleines Stippchen. Urin frei von Eiweiss. — 19. Juli: Herztöne etwas dumpf. Pharynx frei. — 22. Juli: Patient weinerlich und matt. Temperatur 39,2°. Beide Tragi druckempfindlich. Rechts Otorrhoe. Linkes

Trommelfell geröthet, trübe, nicht vorgewölbt. Therapie: Ohrausspülungen rechts. Links: Eiscravatte auf das Ohr. — 23. Juli: Temperatur normal. 1. Ton an der Spitze etwas unrein. Urin ohne Eiweiss. Ohren: Status idem. — 24. Juli: An der Herzspitze dumpfes systolisches Geräusch. 2. Pulmonalton gespalten. Otorrhoe rechts hat aufgehört. Linkes Trommelfell kaum noch roth. — 28. Juli: Ohren in Ordnung. Herz unverändert. Urin frei. Patellarreflexe vorhanden. Ordination: Eisenpeptonat. — 31. Juli: An der Spitze und Aorta noch etwas dumpfer 1. Ton. — 4. August: Geheilt entlassen.

56. Franz R., 5 Jahre alt, aufgenommen am 18. Juli.

Gestern mit Müdigkeit und Halsschmerzen erkrankt. Status: Pharynx intensiv roth und mässig geschwollen. Rechte Tonsille völlig überdeckt von einem aus confluirenden Flecken und Streifen zusammengesetzten, compacten, grauweissen Belag. Auf der linken Tonsille ein ähnlicher, etwas kleinerer Belag. Drüsen ein wenig geschwollen. Urin ohne Eiweiss. Herz in Ordnung. Allgemeinbefinden anscheinend kaum gestört. Temperatur 38,5°. Ordination: Tupfen mit Ichthyolsublimat. Gurgeln mit Sublimat. Eiscravatte. 10 ccm Antitoxin — 19. Juli: Status idem. Temperatur 38,5°. — 20. Juli: Beläge dünner. Urin frei. Temperatur 37,2°. — 21. Juli: Rechts noch 2 kleine Stippchen. Allgemeinbefinden sehr gut. Herztöne etwas dumpf. Temperatur 36,4°. — 26. Juli: Sehr gutes Befinden. Herz ganz in Ordnung. Urin frei. — 27. Juli: Entlassen.

57. Paul M., 3 Jahre alt, aufgenommen am 18. Juli.

Gestern mit Fieber, Kopfschmerzen und Schluckbeschwerden erkrankt. Status: Pharynx roth, wenig geschwollen. Auf beiden Tonsillen je pfennigstückgrosse, gelblichweisse, ziemlich dicke Plaques, dessgleichen beiderseits auf der seitlichen Rachenwand hinter dem Arcus palatopharyngeus ähnliche streifenförmige Beläge. Gaumenbögen und Uvula frei. Drüsen ziemlich stark geschwollen. Herz: Töne etwas dumpf. Urin ohne Eiweiss. Patient ist etwas matt; er liegt still da und hat wenig Appetit. Temperatur 39,0°. Therapie: Eiscravatte. Tupfen mit Ichthyolsublimat. 10 ccm Antitoxin. — 20. Juli: Beläge etwas kleiner. Herz in Ordnung. Urin frei. Allgemeinbefinden leidlich. Temperatur 37,6°. 23. Juli: Pharynx noch sehr roth. Kein Belag mehr. Drüsen kaum zu fühlen. Herz etwas arrhythmisch. — 24. Juli: Herz und Puls ganz regelmässig. Urin frei. Temperatur normal. — 26. Juli: Entlassen.

58. Hedwig B., 6 Jahre alt, aufgenommen am 20. Juli.

Gestern Abend mit Hals- und Leibschmerzen erkrankt. Status: Pharynx geröthet. Auf der rechten Tonsille ein gut erbsengrosser, grauweisser Belag, auf beiden Tonsillen mehrere kleinere gelbliche Stippchen. Drüsen ein wenig geschwollen. Allgemeinbefinden kaum gestört. Temperatur 37,6°. Therapie: Eiscravatte. Gurgeln mit Sublimat. $7^1/_2$ ccm Antitoxin. — 23. Juli: Auf der rechten Tonsille 2 Stippchen, sonst frei. Herz in Ordnung. Urin ohne Eiweiss. Kein Fieber. — 25. Juli: Pharynx frei. 1. Mitralton etwas dumpf. Urin frei. — 27. Juli: Herz in Ordnung. Urin frei. Patellarreflexe vorhanden. — 28. Juli: Geheilt entlassen.

Im Anschluss an die leichten Fälle sei hier noch kurz die Krankengeschichte dreier Geschwister gegeben, die auch mit Antitoxin behandelt wurden und die bei unserer statistischen Aufstellung in der Medicinischen Gesellschaft wegen der Geringfügigkeit der Erscheinungen nicht mitgezählt worden waren.

59. Riediger H., 4 Jahre alt, aufgenommen am 12. Juni.

Seit 5 Tagen fällt den Eltern auf, dass Patient mit offenem Munde schläft und im Schlafe röchelt. Status: Nase ganz und gar verstopft. Man kann mit der Pincette grosse grauweisse Membranfetzen aus der Nase herausziehen. Zunge

belegt. Rachenschleimhaut geröthet. Allgemeinbefinden sehr gut. Kein Fieber. Ordination: Nasenausspülungen mit ½procentigem Lysol. 5 ccm Antitoxin. 14. Juni: Die Nase fängt an durchgängig zu werden. Bacteriologische Untersuchung: In den Nasenmembranen reichlichst typische Löfflerbacillen, im Rachen nur Kokken. — 18. Juni: Nase in Ordnung. Urin frei von Eiweiss. Herz ohne Besonderheiten. Entlassen.

60. Alfons H., 2 Jahre alt, aufgenommen am 12. Juni.

Patient soll seit 5 Tagen nicht ganz wohl sein. Er soll schlecht schlafen und im Schlafe röcheln. Er wird uns mit der Diagnose „Nasendiphtherie" zugeschickt. Status: Die Umgebung der Nasenlöcher ist ein wenig geröthet. Auf der Nasenschleimhaut sitzen ziemlich dicke, grauweisse Membranen, die sich leicht herausziehen lassen. Rachen blass, ohne Belag. Keine Drüsenschwellung. Therapie: 10 ccm Antitoxin. Ausspülung der Nase mit ½procentigem Lysol. Patient sieht recht blass aus, ist aber sonst ganz munter. — 14. Juni: Nase viel besser. Urin ohne Eiweiss. Bacteriologische Untersuchung: Auch im Rachenschleim reichlichst Löfflerbacillen. — 20. Juni: Geheilt entlassen. Die Bacillen erwiesen sich als vollvirulent.

61. Katharina H., 5 Jahre alt, aufgenommen am 12. Juni.

Vor 2 Tagen mit Halsschmerzen erkrankt. Status: Rachen etwas geröthet. Auf beiden Tonsillen hirsekorngrosse, grauweisse Stippchen. Nase etwas geröthet. Man sieht vorne auf der Schleimhaut dünne grauweisse Beläge, die sich ziemlich leicht abziehen lassen. Drüsen nicht zu fühlen. Allgemeinbefinden gut. Ordination: Tupfen mit Ichthyolsublimat. 5 ccm Antitoxin. — 15. Juni: Bacteriologische Untersuchung: Reichlichst Löfflerbacillen. Pharynx ohne Belag. Nase ganz frei. — 20. Juni: Geheilt entlassen.

Gruppe II.

62. Hedwig Kl., 7 Jahre alt, aufgenommen am 15. März.

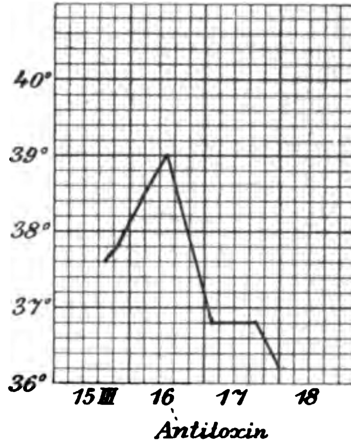
Patientin erkrankte gestern mit Kopf-, Halsschmerzen und Mattigkeit. Status: Rachenschleimhaut sehr stark geröthet und geschwollen. Auf beiden Tonsillen dicke, feste, schmierig-grauweisslich aussehende Beläge. Drüsen am Submaxillarwinkel beiderseits ziemlich stark geschwollen. Herztöne sehr dumpf. Sonst keinerlei Abnormitäten. Patientin macht den Eindruck, sehr schwer krank zu sein, was sich besonders durch ihre völlige Apathie und grosse Schwäche kund gibt. Temperatur 37,7°. Therapie: Tupfen mit Ichthyolsublimat. Eispillen. Eiscravatte. Gurgeln mit Sublimat 1/2000. Ichthyolsalbe auf die seitliche Halsgegend. 5 ccm Antitoxin. — 16. März: Status idem: Linkes Ohr bei Druck auf den Tragus etwas schmerzhaft. Trommelfell stark geröthet. Temperatur 38,7°. Ordination: Injection von 5 ccm Antitoxin. — 18. März: Die Beläge sehen reiner aus und fangen an, sich abzustossen. Beide Herztöne an der Spitze etwas dumpf. Urin frei von Eiweiss, Zucker etc. Linkes Ohr sehr schmerzhaft. Hammergefässe stark injicirt. Temperatur 38,3°. Ordination: Eiscravatte auf das Ohr. — 19. März: Auf den Tonsillen noch kleine Streifen. Herz unverändert. Ohr immer noch schmerzhaft. Drüsen nicht mehr zu fühlen. Temperatur 39,8°. — 22. März: Rachen ohne Belag. Herztöne rein, regelmässig. Ohr nicht mehr schmerzhaft. Trommelfell von normalem Aussehen. Urin ohne Eiweiss etc. Temperatur normal. — 25. März: Völliges Wohlbefinden. — 29. März: Entlassen.

Am folgenden Tage kommt Patientin wieder zur Aufnahme. Sie klagt über Schmerzen im linken Knie. Der ganze Körper ist bedeckt mit einem Rubeolen ähnlichen Exanthem. Keine Angina, keine Drüsenschwellung. Keine Conjunctivitis, Rhinitis etc. Am linken Knie weder Schwellung noch Röthung. Dagegen starker Schmerz bei Druck, besonders auf die Patella. Temperatur 38,6°, Ordination: Ichthyolsalbe auf das Gelenk. — 31. März: Die Schmerzen haben nachgelassen. Exanthem kaum noch zu sehen, ganz blass. Urin: Spuren Albumen. Keine mor-

photischen Bestandtheile. Temperatur 38,0. — 2. April: Wohlbefinden. Exanthem verschwunden. Urin: Spuren Albumen; morphotisch: vereinzelte Leukocyten. Temperatur normal. — 6. April: Patientin befindet sich völlig wohl. Urin frei. — 9. April: Geheilt entlassen.

63. Ludwig J., 13 Jahre alt, aufgenommen am 15. März.

Patient wurde vor 8 Tagen aus einem anderen Krankenhause entlassen, wo er wegen „Halsentzündung" gelegen hatte. Heute erkrankte er mit Kopf- und Halsschmerzen. Er wird mit folgendem Status auf die Quarantäne aufgenommen: Sehr stark geschwollene Tonsillen, die bedeckt sind von zusammenhängenden, dicken, grauweissen, ziemlich leicht abziehbaren Belägen. Drüsen nicht geschwollen. Herz in Ordnung. Urin frei von Eiweiss etc. Temperatur 37,5°. Ordination: Tupfen mit Papayotin. Tupfen mit Sublimat. Eiscravatte. — 16. März: Bacteriologische Untersuchung: Fast Reincultur von typischen Löfflerbacillen. Daneben vereinzelte Bacillen in typischer Lagerung und Form, nur etwas grösser als die gewöhnlichen Löfflerbacillen. Verlegung nach Pavillon I (Diphtherie). — 16. März: Status auf der Diphtherieabtheilung: Drüsen leicht geschwollen. Linke Tonsille mit einer derben weissen Membran bedeckt, auf der rechten blos Spuren von Belag. Herz und Puls gut. Urin ohne Eiweiss; hochgestellt. Temperatur 39,0°. Therapie: Tupfen mit Ichthyolsublimat. Gurgeln mit Sublimat-Ichthyolsalbe auf die Drüsen. Chinadecoct, Wein etc. 5 ccm Antitoxin. — 17. März: Temperatur 36,9°. Belag unverändert. Herz in Ordnung. Urin frei von Eiweiss, Zucker. Kein Indican, kein Indigoroth, kein Diazo, keine morphotischen Bestandtheile. Ordination: 5 ccm Antitoxin. — 19. März: Allgemeinbefinden gut. Die Beläge stossen sich ab. — 21. März: Pharynx noch etwas geröthet. Kein Belag. Herz etc. in Ordnung. — 23. März: Pharynx blass. Wohlbefinden. — 25. März: Geheilt entlassen.



64. Gertrud Kl., 4 Jahre alt, aufgenommen am 16. März.

Gestern erkrankt mit Hals- und Kopfschmerzen. Eine Schwester bei uns (cf. Nr. 62). Status: Gesicht etwas gedunsen, stark geröthet und dabei etwas cyanotisch. Drüsen am Unterkieferwinkel mässig geschwollen und ein wenig schmerzhaft. Zunge dick belegt. Rachen intensiv geröthet. Tonsillen stark geschwollen, in der Mittellinie fast zusammenstossend; besonders stark geschwollen ist die linke Tonsille. Graugrünliche, schmierige, festhaftende Beläge bedecken die Tonsillen. An der hinteren Rachenwand ein dicker, streifenförmiger Belag. Patientin hustet etwas croupös. Dyspnoë ist nicht vorhanden. Laryngoskopische Untersuchung wegen der Schwellung im Rachen nicht möglich. Herz: Töne ein wenig dumpf. Urin ohne Eiweiss etc. Patientin ist weinerlich und mürrisch. Sie wirft sich viel umher und macht den Eindruck, schwer krank zu sein. Temperatur 40,0°. Ordination: Tupfen mit Ichthyolsublimat. Eiscravatte, Eispillen, Ichthyolsalbe auf die Drüsen. $2^1/_2$ ccm Antitoxin. — 17. März: Status idem: Temperatur 38,6°. $2^1/_2$ ccm Antitoxin. — 18. März: Besseres Allgemeinbefinden. Die Röthung des Gesichts hat nachgelassen, die Cyanose ist verschwunden. Stimme klarer, Rachen nicht mehr so roth. Auch die Schwellung hat nachgelassen. Beläge reiner. Drüsen abgeschwollen. Herz in Ordnung. Urin frei. Temperatur 38,3°. — 20. März: Sehr gutes Befinden. Die Beläge stossen sich ab. Drüsen nicht zu fühlen. Herztöne etwas dumpf. Temperatur normal. Ordination: 3mal täglich 1 Theelöffel Eisenpeptonat. — 23. März: Kein Belag mehr. Relativ gutes Befinden. 26. März: Urin: Spuren von Albumen; morphot.: vereinzelte normal aussehende Nierenepithelien. — 27. März: Urin: Mehr als die Kuppe des

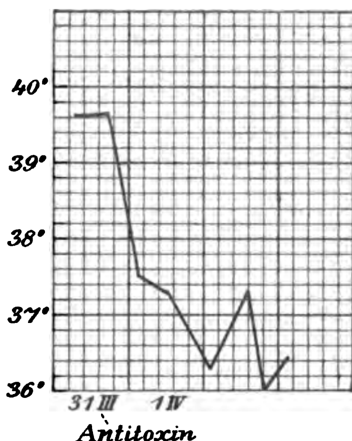
Reagensglases Eiweiss beim Kochen; morphot.: Leukocyten, gequollene, trübe und verfettete Epithelien; auch solche ohne deutlichen Kern. Sonst ganz gutes Befinden. Ordination: Milchdiät. — 29. März: Herztöne etwas dumpf. Leichte Arhythmie, die an dem kräftigen Pulse nicht wahrzunehmen ist. Patellarreflexe fehlen. Gaumensegel functionirt gut. Urin wie bisher. — 31. März: Sprache leicht näselnd. Gaumensegel träge in seinen Bewegungen. Herztöne dumpf und leicht arhythmisch. Puls ganz unbedeutend arythmisch, besonders in der Stärke der einzelnen Schläge unregelmässig. Urin unverändert; morphotisch: ausserdem viele helle, das Licht stark brechende Körnchen. Patellarreflexe fehlen. Ordination: Tinct. ferri chlor. aeth. 3mal täglich 8 Tropfen. Decoct. Chinae mit Aqua Chlori. Milch. — 2. April: Herz viel besser. Urin: Spuren von Eiweiss. Die morphotischen Elemente geringer. Patellarreflexe fehlen. Allgemeinbefinden sehr gut. — 4. April: Urin frei. Sprache wenig näselnd. Herz leicht arhythmisch. Töne rein. — 4. April: Patellarreflexe fehlen. Puls leicht unregelmässig. — 7. April: Sprache noch ein wenig nasal. Herz etwas arhythmisch, nach 10 regelmässigen Schlägen etwa 1 Intermittenz. Dasselbe am Pulse. Patellarreflexe fehlen. Allgemeinbefinden sehr gut. — 10. April: Patellarreflexe fehlen. Sonst Alles in Ordnung. — 13. April: Patellarreflexe vorhanden. — 16. April: Entlassen.

Pulszahlen nach den einzelnen Tagen: 144, 136, 116, 116, 100, 92, 120. 100. 104, 104, 88, 84 etc.

65. Robert Sch., 2 Jahre alt, aufgenommen am 22. März.

Vor mehreren Tagen mit Fieber, Appetitlosigkeit und Mattigkeit erkrankt. Status: Gesicht etwas blass. Gaumen, Tonsillen und Rachen stark geröthet und geschwollen. Die Tonsillen mit dicken, weissen, festhaftenden Membranen bedeckt. Stimme heiser. Athmung etwas dyspnoisch. Geringer Stridor. Herz in Ordnung. Temperatur normal. Ordination: Tupfen mit Ichthyolsublimat. Eiscravatte. Unguent. ciner. auf die Kehlkopfgegend. 2 ccm Antitoxin. Kalkwasserspray. — 23. März: Beginn der Abstossung. Athmung viel besser. Herz in Ordnung. Urin frei. 2 ccm Antitoxin. — 24. März: Schwellung und Röthung des Rachens verschwunden. Auf den Tonsillen noch kleine Streifen und Stippchen. Herz in Ordnung. Athmung gut. Stimme rein. Urin frei von Eiweiss etc. — 26. März: Rachen frei. Wohlbefinden. — 28. März: Herz in Ordnung. Urin frei. Patellarreflexe vorhanden. — 30. März: Entlassen. Der Verlauf war fieberlos.

66. Gertrud S., $1^1/_2$ Jahre alt, aufgenommen am 31. März.



Vorgestern mit Halsschmerzen (?) und Fieber erkrankt. Gestern sollen Convulsionen aufgetreten sein. Status: Tonsillen stark geschwollen und völlig bedeckt mit graugrünlichen festen Membranen. Zunge dick belegt. Stimme etwas heiser. Herz in Ordnung. Urin ohne Eiweiss etc. Allgemeinbefinden leidlich. Ordination: Tupfen mit Ichthyolsublimat. Eiscravatte. 3 ccm Antitoxin. — 1. April: Rachenbefund unverändert. Zunge etwas reiner. Submaxillardrüsen ein wenig geschwollen. Husten rauh, etwas croupös. Urin frei. Allgemeinbefinden gut. Ordination: 3 ccm Antitoxin. — 2. April: Die Beläge sehen reiner aus und fangen an, sich abzustossen. — 3. April: Pharynx blass. Nur noch Spuren von Belägen. Keine Drüsen mehr. Allgemeinbefinden sehr gut. — 4. April: Kein Belag mehr. Wohlbefinden. — 5. April: Entlassen.

67. Alfred Sch., 3 Jahre alt, aufgenommen am 1. April.

Patient erkrankte vor 5 Tagen mit Mattigkeit und Appetitlosigkeit. Vorgestern wurde er heiser und gestern stellte sich Athemnoth ein, die im Laufe des

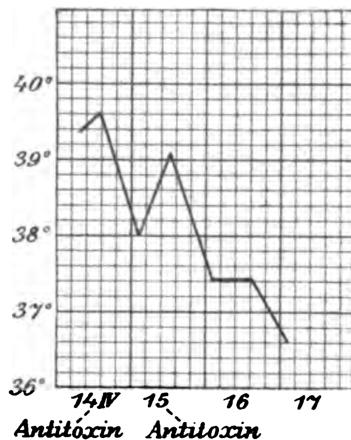
Tages und der vergangenen Nacht zunahm. Status: Patient wird mit allerschwerster Laryngostenose eingeliefert. Stimme völlig aphonisch. Husten croupös. Lauter Stridor laryngeus. Inspiratorische Einziehungen im Jugulum und Epigastrium. Cyanose des Gesichtes. Zunge belegt. Rachen stark geschwollen. Schleimhaut mässig geröthet. Auf Tonsillen, Uvula und hinterer Rachenwand weisse, festhaftende, zusammenhängende Membranen. Drüsen am Unterkieferwinkel mässig geschwollen. Urin frei. Therapie: Patient kommt zunächst unter den Spray. Als er sich jedoch nicht beruhigt, im Gegentheil die Dyspnoë zunimmt, wird er bald tracheotomirt. Athmung danach frei. Aber sehr heftiger Husten. Bald nach der Tracheotomie zeigt sich ein ziemlich umfangreiches Hautemphysem am Halse, Rücken und der oberen Hälfte der Brust. Ordination: Kalkwasserspray. Ichthyolsalbe auf das Emphysem. Tupfen mit Ichthyolsublimat. — 2. April: Athmung sehr gut. Heftiger Husten, durch den viel Schleim ausgeworfen wird. Emphysem nicht weiter fortgeschritten. Die Beläge fangen an, sich abzustossen. Herz in Ordnung. Ordination: 5 ccm Antitoxin. — 3. April: Beiderseits noch linsengrosse Beläge. Drüsen unverändert. Sehr heftiger Husten. Das Emphysem geht zurück. Urin: Spuren von Eiweiss; morphotisch: nichts. Ordination: 4 ccm Antitoxin. — 4. April: Urin: Starker Eiweissniederschlag; morphotisch: trübe und leicht verfettete Nierenepithelien, Leukocyten, die manchmal in Cylinderform liegen. Rechts noch ein linsengrosses Stippchen. Emphysem verschwunden. Wunde gut aussehend. Allgemeinbefinden sehr gut. Patient sitzt im Bett und spielt. — 5. April: Husten geringer. Drüsen kleiner. Die Kanüle wird entfernt. Athmung gut. — 7. April: Kein Belag mehr. Drüsen kaum noch zu fühlen. Gut granulirende Wunde. Urin: Etwa 1/5 der Harnsäule Eiweiss; morphotisch: wie am 4. April. — 9. April: Wunde in der Tiefe geschlossen. Oberflächlich starke Granulationsbildung. Sehr gutes Allgemeinbefinden. Der Eiweissgehalt des Urins nimmt ab. — 11. April: Kein Husten mehr. Wunde fast ganz geschlossen. Urin: Feinflockiger Niederschlag von Albumen; morphotisch: vereinzelte Leukocyten und fein verfettete Nierenepithelien. — 13. April: Laute reine Stimme. Urin frei. — 21. April: Geheilt entlassen. Weder am Herzen, noch am Gaumensegel, Patellarreflexen etc. irgend welche Abnormität. Die Temperatur bietet keine Besonderheiten dar. Sie blieb längere Zeit zwischen 38° und 39° und kehrte dann am 8. Tage zur Norm zurück.

68. Elsa E., 5 Jahre alt, aufgenommen am 5. April.

Patientin erkrankte vorgestern mit Mattigkeit, Appetitlosigkeit und Fieber. Status: Rachen stark geröthet und geschwollen. Auf den Tonsillen dicke, schmierige, grauweisse Beläge. Submaxillardrüsen ziemlich stark geschwollen. Herz etc. in Ordnung. Patientin ist ein wenig matt, im Uebrigen ist aber das Allgemeinbefinden wenig alterirt. Temperatur 38,7°. Therapie: Tupfen mit Ichthyolsublimat. Eiscravatte. Ichthyolsalbe auf die Drüsen. 4 ccm Antitoxin. — 6. April: Die Röthung und Schwellung ist geringer geworden. Beläge reiner. Temperatur normal. Ordination: 3 ccm Antitoxin. — 7. April: Beläge hellweiss. Beginn der Abstossung. Pharynx blass. — 8. April: Rechts noch ein Streifen. Sehr gutes Befinden. — 10. April: Pharynx frei. Urin frei. — 11. April: Geheilt entlassen.

69. Reinhold Br., 11½ Jahre alt, aufgenommen am 14. April.

Gestern Abend erkrankt mit Hitze, Uebelkeit, Hals- und Kopfschmerzen. Eine Schwester befindet sich bei uns (cf. Nr. 116). Status: Starker Foetor ex ore. Zunge dick belegt. Rachen intensiv geröthet. Auf beiden Tonsillen schmierige, grauweisse, zerfetzt aussehende, festhaftende Beläge. Drüsen mässig geschwollen. Herz in Ordnung. Patient macht den Eindruck, schwer krank zu



sein. Er ist sehr matt, dabei missmuthig. Ordination: Tupfen mit Ichthyolsublimat. Gurgeln mit Sublimat. Eiscravatte. 5 ccm Antitoxin. — 15. April: Entschieden besseres Allgemeinbefinden. Patient sieht viel wohler aus. Er sitzt heute im Bette, während er gestern ununterbrochen lag. Der Fötor ist geringer. Die Röthung im Rachen hat nachgelassen, die Beläge sehen reiner aus. Drüsen unverändert. Urin frei von Eiweiss etc. Ordination: 5 ccm Antitoxin. — 16. April: Hellweisse Membranen auf beiden Tonsillen. Beginn der Abstossung. Rachenschleimhaut blass. Drüsen eben noch zu fühlen. Allgemeinbefinden sehr gut. — 17. April: Drüsen nicht mehr zu fühlen. Auf den Tonsillen kleine weisse Stippchen. Urin frei. — 24. April: Geheilt entlassen. Temperatur cf. Curve.

70. Ida P., $3^1/_4$ Jahre alt, aufgenommen am 22. April.

Patientin erkrankte vor 3 Tagen mit heftigem Schnupfen. Gestern kam Heiserkeit und leichte Athemnoth hinzu. Status: Geringe Dyspnoë, die sich durch eine Art „Schnaufen" bei der Inspiration kund gibt. Zunge belegt. Rachenschleimhaut sehr stark geröthet. Die Tonsillen sind stark geschwollen und bedeckt mit grauweissen, festhaftenden, zusammenhängenden Membranen, die im Deckglastrockenpräparate reichlichst Löfflerbacillen zeigen. Aus der Nase sickert eine gelbliche, trübe Flüssigkeit. Drüsen am Kieferwinkel etwas geschwollen. Stimme belegt. Husten nicht bellend. Herz in Ordnung. Urin frei. Ordination: Tupfen mit Ichthyolsublimat. Eiscravatte. $^1/_{4000}$ Sublimattampons in die Nase. 2 ccm Antitoxin (Vorrath zu Ende, daher nicht mehr). — 23. April: Status idem. — 24. April: Beläge reiner und kleiner. Die intensive Röthung hat nachgelassen. Zunge weniger belegt und auch die Secretion der Nase lässt nach. — 26. April: Rechts noch ein kleines Stippchen, links noch etwas mehr Belag. Tonsillen abgeschwollen. Nase in Ordnung. Stimme klar. Allgemeinbefinden gut. — 27. April: Links noch ein linsengrosser Belag. Sonst Pharynx frei. Urin: Spuren von Eiweiss; morphotisch: vereinzelte Leukocyten. — 28. April: Kein Belag mehr. Urin: Starke Trübung von Eiweiss; morphotisch: vereinzelte Leukocyten, reichlich gequollene Epithelien und epithelähnliche Gebilde ohne Kern. Ordination: 200 ccm Wildunger Wasser. — 29. April: Urin wie gestern; morphotisch: einzelne verfettete Epithelien. — 1. Mai: Herz in Ordnung. Gaumensegel intact. Patellarreflexe vorhanden. Urin: Opalescenz von Eiweiss; morphotisch: ganz vereinzelte Nierenepithelien. — 3. Mai: Urin ohne Eiweiss; morphotisch: vereinzelte Leukocyten. — 4. Mai: Entlassen. Der Verlauf war fieberlos. Bei Einsetzen des Eiweisses im Harn 2 Tage lang Temperatur bis 38,0°. Dann wieder fieberfrei.

71. Charlotte B., 13 Jahre alt, aufgenommen am 26. April.



Patientin soll öfter an Mandelentzündung gelitten haben. Sie selbst und drei Geschwister bekamen gestern je 2 ccm Immunisationsflüssigkeit injicirt, nachdem eine vierte Schwester mit allerschwerster Diphtherie bei uns eingeliefert worden war (cf. Nr. 120). Patientin war gestern völlig gesund. Ihr Pharynx war blass. Etwa 6 Stunden nach der Injection stellte sie sich wieder vor und war auch da noch völlig gesund. Heute Nacht erkrankte sie plötzlich mit Hitze, Schweissausbruch und grosser Mattigkeit. Heute früh stellten sich Schluckbeschwerden ein. Die bacteriologische Untersuchung des Rachenschleims von gestern ergab: Streptokokken, grosse Diplokokken, vereinzelte Stäbchen, die nicht die typische Form und Lagerung der Löfflerbacillen zeigen. Status: Die ganze hintere Mund- und Rachengegend ist ausserordentlich stark geschwollen und auf das Intensivste geröthet. Die Zunge dick belegt. Die Uvula in einen dicken unförmigen Wulst verwandelt. Die Tonsillen berühren sich fast in der Mittellinie.

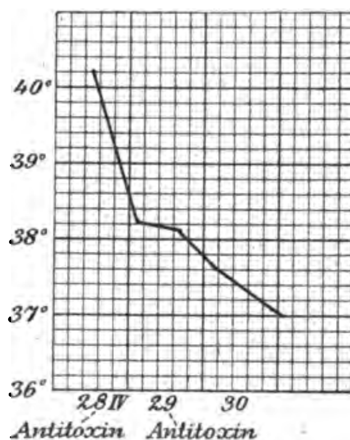
Auf beiden Tonsillen graugrünliche, festhaftende Membranen. Drüsen mässig geschwollen und leicht druckempfindlich. Kein Fötor. Die ersten Herztöne etwas rauh. Urin ohne Eiweiss etc. Patientin macht einen überaus schwer kranken Eindruck. Sie ist völlig apathisch, ohne jedes Interesse für ihre Umgebung. Injectionsstelle von gestern ohne Besonderheit. Ordination: Eiscravatte. Eispillen. Gurgeln mit Sublimat. 5 ccm Antitoxin. — 27. April: Ganz entschiedene Besserung. Patientin sieht frischer aus und erklärt, sich völlig wohl zu befinden. Die Zunge ist weniger belegt. Die Röthung und Schwellung haben erheblich nachgelassen. Drüsen weniger schmerzhaft. Herz in Ordnung. Urin: Kein Eiweiss, kein Zucker, keine Indigofarbstoffe, keine morphotischen Elemente. Bacteriologisch: Reincultur von Löfflerbacillen. — 28. April: Schwellung und Röthung fast ganz verschwunden. Beläge schneeweiss, fangen an sich abzustossen. Drüsen nicht mehr zu fühlen. Subjectiv völliges Wohlbefinden. — 30. April: Rechts noch ein kleines weisses Stippchen. Erste Herztöne eigenthümlich rauh und gedehnt (wie bei der Aufnahme). Puls kräftig, regelmässig. Urin frei. — 2. Mai: Völliges Wohlbefinden. Erste Herztöne unverändert. — 3. Mai: Entlassen. Des Herzens wegen täglich poliklinisch vorzustellen. Patientin blieb im Verlaufe der poliklinischen Beobachtung völlig gesund.

72. Frieda B., 4 Jahre alt, aufgenommen am 26. April.

Gestern mit Mattigkeit und Appetitlosigkeit erkrankt. Ein Bruder vor einiger Zeit von uns entlassen. Status: Rachenschleimhaut mässig geröthet. Auf beiden ein wenig geschwollenen Tonsillen dicke, graugrünliche, festhaftende Beläge. Hintere Rachenwand frei. Drüsen am Unterkiefer ein wenig geschwollen. Ordination: Tupfen mit Eisenlanolin. Eiscravatte. 5 ccm Antitoxin. — 27. April: Temperatur gestern 39,2°, heute früh 37,5°. Belag sieht viel reiner aus, Drüsen unverändert. Urin frei. — 29. April: Sehr gutes Allgemeinbefinden. Die Röthung im Rachen hat nachgelassen. Beläge beiderseits noch linsengross. Drüsen nicht mehr zu fühlen. Ordination: Gurgeln mit Sublimat. — 1. Mai: Pharynx blass, ohne Belag. Herz in Ordnung. Urin frei. Patientin steht auf. — 3. Mai: Entlassen.

73. Ella B., 5 Jahre alt, aufgenommen am 28. April.

Eine Schwester bei uns an schwerster Diphtherie verstorben (cf. Nr. 120). Eine zweite Schwester augenblicklich bei uns (cf. Nr. 71). Patientin selbst wurde am 25. April „immunisirt" mit 2 ccm „Immunisationsflüssigkeit". Gestern wurde bei der poliklinischen Besichtigung ein ganz feiner Hauch auf der linken Tonsille gesehen. Heute stellte sich Patientin wieder vor und fand Aufnahme. Status: Mürrisches und weinerliches Wesen. Hauttemperatur dem Gefühl nach sehr erhöht. Zunge belegt. Rachenschleimhaut stark geröthet und geschwollen. Auf beiden Tonsillen graugrünliche, sehr festhaftende Beläge. Uvula und hintere Rachenwand frei. Drüsen am Submaxillarwinkel beiderseits geschwollen. Herz in Ordnung. Urin frei. Ordination: Tupfen mit Eisenlanolin. Eiscravatte. $7\frac{1}{2}$ ccm Antitoxin. — 29. April: Sehr gutes Befinden. Patientin sitzt im Bett und spielt. Sie hat jetzt ein freundliches Wesen. Pharynxbefund im Ganzen unverändert, die Röthung vielleicht ein wenig geringer. Urin frei. Ordination: $7\frac{1}{2}$ ccm Antitoxin. — 1. Mai: Röthung und Schwellung haben erheblich nachgelassen. Belag beiderseits etwa linsengross und hellweiss. Allgemeinbefinden sehr gut. — 3. Mai: Pharynx noch etwas geröthet, kein Belag mehr. Drüsen nicht zu fühlen. Zweite Herztöne sämmtlich gespalten, sonst am Herzen nichts Abnormes. Urin frei. — 5. Mai:



Völliges Wohlbefinden. Herz in Ordnung. Patellarreflexe vorhanden. Urin frei. Patientin steht auf. — 7. Mai: Entlassen.

74. Hertha H., 5½ Jahre alt, aufgenommen am 25. April.

Vorgestern erkrankt mit Hitze, Uebelkeit, Brechen und Nasenbluten. Klagen über Leibschmerzen. Status: Zunge belegt. Rachenschleimhaut geröthet. Tonsillen bedeckt mit dicken, festsitzenden, grauweissen Membranen. Drüsen nicht zu fühlen. Allgemeinbefinden gut. Temperatur 39,4°. Ordination: Eiscravatte. Tupfen mit Ichthyolsublimat. 5 ccm Antitoxin. — 26. April: Rachenbefund unverändert. Allgemeinbefinden gut. Ordination: 2½ ccm Antitoxin. Temperatur 38,4°. — 27. April: Pharynx viel blasser. Beläge reiner und in der Abstossung begriffen. Urin ohne Eiweiss etc. Temperatur 38,3°. — 29. April: Auf beiden Tonsillen noch ganz kleine weisse Stippchen. Temperatur normal. — 30. April: Pharynx frei. Wohlbefinden. — 3. Mai: Entlassen.

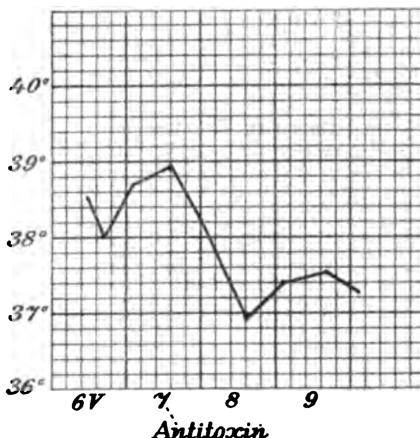
75. Hedwig B., 8 Jahre alt, aufgenommen am 30. April.

Patientin wurde am 25. April mit 2 ccm „Immunisationsflüssigkeit" immunisirt. Heute früh erkrankte sie plötzlich mit Hals- und Kopfschmerzen. Sie ist die Schwester von Johanna, Charlotte und Ella B. (cf. die Nrn. 120, 71, 73). Status: Rachenschleimhaut ganz ausserordentlich stark geröthet. Weichtheile des Rachens sämmtlich sehr geschwollen und von eigenthümlich feuchtem Glanze. Auf beiden Tonsillen dicke, graugrünliche, ausgedehnte Beläge. Drüsen am Unterkieferwinkel geschwollen und auf Druck etwas schmerzhaft. Patientin macht den Eindruck, recht schwer krank zu sein. Sie ist sehr matt und apathisch. Temperatur 38,5°. Ordination: Ichthyolsublimat. Eiscravatte. 5 ccm Antitoxin. — 1. Mai: Injectionsstelle etwas geschwollen und teigig. In der Ausdehnung eines Fünfmarkstückes ist die Haut sehr empfindlich, der leiseste Druck daselbst verursacht Schmerzen. Keine Röthung. Schwellung und Röthung im Pharynx haben erheblich abgenommen. Die Beläge sehen reiner aus. Drüsen unverändert. Temperatur 38,5°. Herz in Ordnung. Urin frei. Das Allgemeinbefinden ist etwas besser. Patientin hat ein wenig Interesse für ihre Umgebung, ihr Appetit ist jetzt leidlich. Ordination: 5 ccm Antitoxin. — 3. Mai: Schwellung und Röthung im Pharynx fast ganz verschwunden, ebenso die Drüsenschwellung. Beläge etwa linsengross. Die erste Injectionsstelle ist von einem handtellergrossen, rothgesprenkelten Hofe umgeben; die Sprenkelung ist eine feine punktförmige. Keine Schmerzhaftigkeit mehr. An beiden Unterschenkeln ein den Masern sehr ähnliches, rosarothes, etwas erhabenes Exanthem, das auf Druck abblasst. Es nimmt die Gegend unterhalb der Kniee ein bis etwa zur Mitte der Wade. Von ferne gesehen sieht es ganz gleichmässig roth aus, in der Nähe sieht man, dass es aus einzelnen, über linsengrossen Flecken besteht. Pharynx noch etwas geröthet; kein Belag mehr. Herz in Ordnung. Urin frei. Allgemeinbefinden sehr gut. Temperatur 38,4°. — 6. Mai: Das Exanthem nimmt jetzt die ganzen Unterschenkel und etwa ⅓ der Oberschenkel ein. Es besteht jetzt aus einer gleichmässigen, etwas erhabenen Röthung. Ein Exanthem von gleicher Beschaffenheit befindet sich an beiden Injectionsstellen in handtellergrosser Ausdehnung. Es verursacht keine Schmerzen und juckt nicht. Pharynx frei. Herz in Ordnung. Urin frei. Temperatur normal. — 7. Mai: Exanthem plötzlich ganz verschwunden. Patientin befindet sich sehr wohl. — 10. Mai: Bei völligem Wohlbefinden entlassen.

76. Minna R., 6 Jahre alt, aufgenommen am 6. Mai.

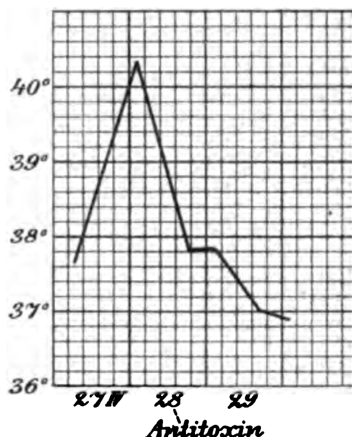
Zwei Geschwister befinden sich bei uns (cf. Nr. 124). Patientin wurde am 4. Mai mit 1 ccm der Immunisationsflüssigkeit „immunisirt". Heute früh um 10 Uhr war sie in der Poliklinik zur Besichtigung. Der Pharynx war da noch ganz blass und ohne Belag, und Patientin fühlte sich noch völlig gesund. Heute Nachmittag erkrankte sie mit Kopfschmerzen, Frost, Schläfrigkeit und Appetitlosigkeit. Gegen Abend wird sie zu uns gebracht. Status: Zunge dick belegt. Rachen stark geröthet. Auf beiden mässig geschwollenen Tonsillen sitzen dicke, grauweisse, festhaftende Beläge. Drüsen ein wenig geschwollen. Patientin ist sehr matt, weinerlich und macht den Eindruck, recht schwer krank zu sein. Ordi-

nation: Tupfen mit Eisenlanolin. Gurgeln mit Sublimat. Eiscravatte. — 7. Mai: Die Beläge haben an Ausdehnung erheblich zugenommen. Drüsen viel stärker geschwollen. Ordination: Eispillen. 10 ccm Antitoxin. — 8. Mai: Allgemeinbefinden ein wenig besser. Patientin sitzt zeitweilig im Bette und fängt an, etwas Interesse an ihrer Umgebung zu gewinnen. Pharynx nicht mehr so roth, die Beläge sehen viel reiner aus und haben unterminirte Ränder. Herz in Ordnung. Urin ohne Eiweiss etc. Spuren Indican. — 9. Mai: Rechts noch ein kleines Stippchen, links ein etwa zwanzigpfennigstückgrosser Belag. Allgemeinbefinden gut. — 11. Mai: Pharynx blass. Belag unverändert. Drüsen nicht mehr zu fühlen. Erste Herztöne etwas unrein, Herzthätigkeit leicht arhythmisch. Puls kräftig, leicht arhythmisch. Urin ohne Eiweiss. Patellarreflexe vorhanden. — 13. Mai: Pharynx frei. Herz in Ordnung. Urin frei. Patientin steht auf. — 15. Mai: Wohlbefinden. — 16. Mai: Entlassen.



77. Elise K., 2¼ Jahre alt, aufgenommen am 27. April.

Patientin sollte heute „immunisirt" werden, da zwei Geschwister sich bei uns befinden (cf. Nr. 123 und 162). Bei der Inspection des Rachens wurde ein diphtherischer Belag constatirt und Patientin daher aufgenommen. Status: Zunge etwas belegt. Rachenschleimhaut geröthet. Auf beiden Tonsillen, die ein wenig geschwollen sind, sitzen derbe, grauweisse, festhaftende, mit zerfetzten Rändern versehene Beläge. Uvula und hintere Rachenwand frei. Drüsen kaum geschwollen. Temperatur 37,6°. Ordination: Tupfen mit Ichthyolsublimat. Eiscravatte. Chinadecoct. — 28. April: Temperaturanstieg auf 40,3°. Sonst Alles unverändert. Ordination: 2 ccm Antitoxin Morgens 9 Uhr (es war dies der Rest unseres Vorrathes). Nachmittags 5 ccm einer neuen Sendung. — 29. April: Temperatur normal. Die Beläge sehen viel reiner aus und sind kleiner geworden. Rachen noch geröthet. Urin frei. — 1. Mai: Temperatur normal. Schnelle Abstossung der Beläge. — 3. Mai: Pharynx blass; Spuren von Belag. Herz in Ordnung. Urin frei. — 5. Mai: Wohlbefinden. — 9. Mai: Entlassen.



78. Margarethe S., 10 Jahre alt, aufgenommen am 13. Mai.

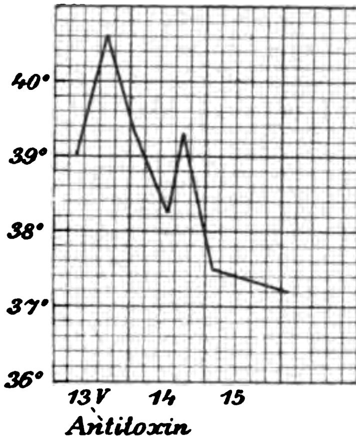
Heute erkrankt mit Hals- und Kopfschmerzen. Status: Zunge ein wenig belegt. Rachenschleimhaut sehr roth. Auf den etwas geschwollenen Tonsillen sitzen dicke, festhaftende, weisse Beläge, die im Deckglästrockenpräparate reichlich Löfflerbacillennester enthalten. Drüsen etwas geschwollen. Urin (hochgestellt) ohne Eiweiss etc. Patientin schläft viel, ist sehr apathisch und fühlt sich sehr krank. Ordination: Eiscravatte. Eispillen. Tupfen mit Eisenlanolin. Gurgeln mit Sublimat. 10 ccm Antitoxin. — 14. Mai: Allgemeinbefinden ein wenig besser. Die Beläge sehen etwas grauer aus als gestern (Wirkung des Ferrum sesquichloratum). — 15. Mai: Subjectiv völliges Wohlbefinden. Pharynx viel blasser. Tonsillen abgeschwollen. Die Beläge fangen an sich abzustossen. Drüsen nicht mehr zu

fühlen. Urin frei. — 17. Mai: Rechts noch ein linsengrosser Belag. Urin frei. 18. Mai: Pharynx noch ein wenig roth, ohne Belag. Zweite Pulmonaltöne zeitweise gespalten. Urin frei. — 20. Mai: Geheilt entlassen.

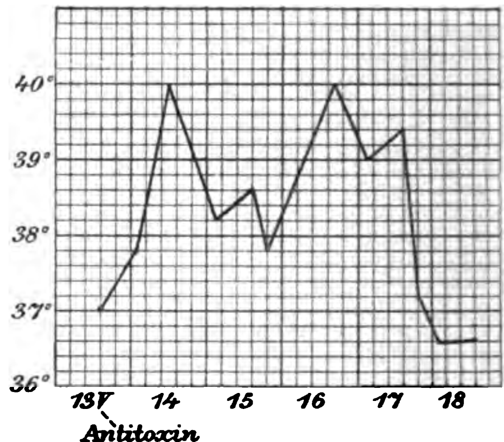
79. Clara B., $3^1/_2$ Jahre alt, aufgenommen am 13. Mai.

Patientin soll vor 2 Jahren Diphtherie gehabt haben. Seit heute früh klagt sie über den Hals. Status: Gesicht fieberhaft geröthet. Zunge dick belegt.

Curve zu Fall 78.



Curve zu Fall 79.



Rachenschleimhaut mässig geröthet. Auf beiden etwas geschwollenen Tonsillen grauweisse, zerrissen aussehende, festhaftende Membranen. Uvula und hintere Rachenwand frei. Drüsen mässig geschwollen. Allgemeinbefinden ziemlich gut. Ordination: Tupfen mit Ichthyolsublimat. Eiscravatte. Eispillen. 7,5 ccm Antitoxin. — 14. Mai: Gestern nach der Injection Anstieg der Temperatur bis heute früh 39,9°. Injectionsstelle ohne Besonderheiten. Rachenbefund unverändert. Kein Exanthem. Urin ohne Eiweiss etc. Patientin ist ein wenig matter als gestern. — 16. Mai: Etwa Handtellerbreite um die Injectionsstelle herum und ausserdem in den Inguinalbeugen ein feingesprenkeltes, hellrosarothes Exanthem, das jedoch nicht dauernd vorhanden ist, sondern zeitweise ganz abblasst. Die Beläge fangen an, sich abzustossen. Drüsen kleiner. — 17. Mai: Gestern Abend 40,0°. Patientin dabei ganz munter. Heute früh 39,0°. Das Exanthem ist nur noch ganz schwach zu sehen. Rechte Tonsille frei, links noch ein linsengrosser Belag. Drüsen nicht mehr zu fühlen. — 18. Mai: Völliges Wohlbefinden. Normale Temperatur. Pharynx frei. — 22. Mai: Patientin ist sehr munter. Urin frei. Patellarreflexe vorhanden. Keine Schuppung. Herz in Ordnung. — 24. Mai: Geheilt entlassen.

80. Anna K., 6 Jahre alt, aufgenommen am 17. Mai.

Die Schwester der Patientin wurde heute bei uns mit schwerster Diphtherie aufgenommen, Patientin selbst mit vier Geschwistern in die Poliklinik zur „Immunisation" gebracht. Bei der Inspection des Rachens zeigte sich, dass Patientin selbst ziemlich erheblich erkrankt war. Sie hat bis vor kurzer Zeit noch auf der Strasse gespielt (cf. Nr. 131). Status: Patientin ist matt und apathisch. Der Mund steht ein wenig offen und ein ganz leichter Fötor dringt aus ihm. Die Zunge ist belegt. Rachenschleimhaut intensiv geröthet und Tonsillen stark geschwollen und bedeckt mit dicken, grauweissen, festhaftenden Membranen. Drüsen am Unterkiefer unbedeutend geschwollen. Herz gut. Urin frei. Ordination: Tupfen mit Eisenlanolin. Eiscravatte. 5 ccm Antitoxin. — 18. Mai: Belag links ein wenig kleiner. Patientin ist ziemlich munter. Appetit und Schlaf gut. 3 ccm

Antitoxin. — 19. Mai: Rachen ohne Belag, noch etwas geröthet. Drüsen nicht zu fühlen. Herz in Ordnung. Urin frei. Subjectiv völliges Wohlbefinden. — 20. Mai: Wohlbefinden. — 23. Mai: Geheilt entlassen. Der Verlauf war fieberfrei.

81. Hedwig M., 3 Jahre alt, aufgenommen am 17. Mai.

Patientin soll gestern Abend noch ganz gesund gewesen sein. In der Nacht wachte sie auf, hustete bellend, wurde bald blau im Gesicht und war dem Ersticken nahe. Die Eltern brachten sie sofort zu uns. Status: Höchster Grad der Laryngostenose. Tiefste inspiratorische Einziehungen im Jugulum und Epigastrium. Die Bauchwand senkte sich bis fast zur Wirbelsäule hin bei jeder Inspiration. Lauter Stridor laryngeus. Crouphusten. An der hinteren Rachenwand ein über linsengrosser, grauweisser Belag, der sich nicht abstreifen lässt. Pharynxschleimhaut sehr roth. Sofortige Intubation. Athmung gleich nachher frei. — 17. Mai: Nach etwa 3 Stunden hat Patientin die Tube wieder ausgehustet. Athmung ohne Tube ganz leidlich. Von Zeit zu Zeit etwas mehr Dyspnoë, die unter Kalkwasserspray sich bald bessert. Nur an der hinteren Rachenwand ein dicker weisser Streifen, sonst Pharynx frei. Drüsen am Unterkiefer ziemlich beträchtlich geschwollen. Herztöne etwas dumpf. Urin frei. Milz sehr gross und hart. Ordination: Kalkwasserspray. Tupfen mit Ichthyolsublimat. 20 ccm Antitoxin. — 19. Mai: Athmung sehr gut. Stimme etwas heiser und bisweilen bellender Husten. Belag an der hinteren Rachenwand besteht unverändert. Auf der linken Tonsille ein Stippchen. Drüsen kleiner. Bacteriologische Untersuchung: Reincultur von Löfflerbacillen. Urin frei. — 21. Mai: Starke Arhythmie am Herzen, etwa folgendermassen: —◡◡ | ⏑́◡◡◡◡ | ⏑́◡◡ | —◡◡◡◡. Dämpfung nicht verbreitet. Puls regelmässig. Athmung gut. Urin frei. Allgemeinbefinden gut. — 23. Mai: Allgemeinbefinden sehr gut. Die Arhythmie tritt nur noch von Zeit zu Zeit auf und hat jetzt eine andere Beschaffenheit: ◡◡◡— | ◡◡◡— | ◡—. Pharynx frei. Kein Husten. Stimme klar. Urin frei. An den Beinen und Armen ein hellrothes, leicht erhabenes Exanthem, das Masern sehr ähnlich sieht. Die einzelnen Efflorescenzen sind linsen- bis zwanzigpfennigstückgross. Besonders deutlich und intensiv ist das Exanthem in der Umgebung der Kniee. — 25. Mai: Das Exanthem blasst ab und ist nur noch in der Umgebung der Kniee deutlich. Arhythmie bei weitem geringer. Nach jedem 6.—7. Schlage eine kleine Pause. Puls kräftig, unregelmässig. Urin frei. Patellarreflexe vorhanden. Gaumensegel in Ordnung. — 27. Mai: Puls regelmässig. Am Herzen noch ganz geringe Arhythmie. Urin frei. Allgemeinbefinden sehr gut. — 30. Mai: Entlassen. Am 2. und 3. Tage Temperatur etwas über 38,0°, sonst kein Fieber.

82. Martha Gr., 8 Jahre alt, aufgenommen am 19. Mai.

Patientin erkrankte vor 8 Tagen mit Hals- und Kopfschmerzen. Status: Sehr mattes, apathisches Wesen, nach Angabe der Pflegeeltern ganz in Contrast mit ihrem früheren freundlichen Wesen. Zunge belegt. Rachenschleimhaut stark geröthet. Auf beiden Tonsillen dicke, graugrünliche, festhaftende Membranen. Uvula und hintere Rachenwand frei. Aus der Nase sickert sehr reichlich ein dünnes, gelbliches Secret, das die benachbarte Partie der Oberlippe wund gemacht hat. Drüsen am Unterkieferwinkel stark geschwollen und ein wenig schmerzhaft. Herztöne etwas dumpf; Puls kräftig, regelmässig. Urin frei. Temperatur 38,3°. Ordination: Tupfen mit Ichthyolsublimat. Gurgeln mit Sublimat. Ichthyolsalbe auf die Drüsen. 10 ccm Antitoxin. — 20. Mai: Status idem. Insbesondere Allgemeinbefinden ganz unverändert. Temperatur 38,3°. — 21. Mai: Ganz entschiedene Besserung des Allgemeinbefindens. Patientin sitzt im Bett und spielt. Appetit sehr gut. Ausfluss aus der Nase beträchtlich geringer. Rachen noch sehr roth. Tonsillen abgeschwollen. Beläge ganz klein und hellweiss. Urin frei. Herz in Ordnung. Temperatur normal. — 23. Mai: Völliges Wohlbefinden. — 26. Mai: Rachen blass, ohne Belag. Kein Ausfluss aus der Nase mehr. Herz in Ordnung. Urin frei. Patellarreflexe vorhanden. Appetit etc. gut. — 31. Mai: Entlassen.

83. Elisabeth V., 2 Jahre alt, aufgenommen am 15. Mai.

Patientin soll vor 4 Wochen „richtige Diphtherie“ gehabt haben, sich sehr bald aber wieder erholt haben. Während sie vorgestern noch ganz munter war

und spielte, wurde sie gestern plötzlich krank. Sie wurde matt, unlustig und heiser. Die Heiserkeit nahm im Laufe des gestrigen Tages zu und heute früh gesellte sich Athemnoth hinzu. Status: Starke Dyspnoë. Lauter Stridor laryngeus, tiefe inspiratorische Einziehungen im Jugulum und Epigastrium. Leichte Cyanose der Lippen. Stimme aphonisch. Husten bellend. Sofortige Intubation. Die Athmung wird danach gleich frei. Zunge belegt. Rachenschleimhaut sehr roth. Auf der rechten Tonsille ein ganz kleines weisses Stippchen, von dem eine Serumcultur angelegt wird. Drüsen am Submaxillarwinkel mässig geschwollen. Sonst nichts Abnormes. Temperatur 39,0°. Weitere Ordination: Kalkwasserspray. Decoct. Chinae. — 16 Mai: 5 ccm Antitoxin. Pharynx roth. Kein Belag mehr. Auf der Epiglottis sieht man einen langen weissen Streifen, der sich scharf von der übrigen rothen Schleimhaut abhebt. Die bacteriologische Untersuchung ergab: Löfflerbacillen fast in Reincultur. Athmung sehr gut. Urin frei. Temperatur 38,5°. — 18. Mai: Versuch der Extubation. Nach 1 Stunde ist Patientin wieder stark dyspnoisch und die Tube muss wieder eingeführt werden. Pharynx viel blasser. Urin frei. Temperatur 38,0°. — 19. Mai: Versuch der Extubation. Die Athmung ist zunächst recht gut. Gegen Abend fängt Patientin jedoch wieder an, dyspnoisch zu werden, die Dyspnoë steigert sich sehr schnell und die Tube muss bald wieder eingeführt werden. Drüsen am Halse abgeschwollen. Belag auf der Epiglottis geringer. Herz in Ordnung. Urin frei. Patientin verschluckt sich viel. Temperatur 38,1°. — 21. Mai: Definitive Extubation. Gute Athmung. Verschlucken etwas geringer. — 26. Mai: Laute Sprache. Patientin blieb nun noch bis zum 7. Juni bei uns und zwar desshalb, weil vom 28. Mai ab sich wieder Dyspnoë eingestellt hatte, so dass am 29. Mai Patientin von Neuem intubirt werden musste. Erst am 3. Juni wurde die Tube definitiv entfernt. Die Athmung blieb dann gut. Von Seiten des Herzens, der Nieren etc. war nichts Krankhaftes nachzuweisen. Die Temperatur war vom 21. Mai ab normal.

84. Hedwig R., 2 Jahre alt, aufgenommen am 19. Mai.

Heute Nacht mit Fieber und Stöhnen erkrankt. Patientin wird mit folgendem Status auf die Quarantäne aufgenommen: Pharynx sehr roth. Tonsillen geschwollen und versehen mit dicken, schmutzigen Belägen. Am 19. und 21. Mai angelegte Serumculturen ergaben nur Kokken. Am 24. Mai wurden bei einem erneuten Ausstrich Löfflerbacillen gefunden und Patientin nach der Diphtherieabtheilung verlegt. Status auf Pavillon 1: Zunge etwas belegt. Auf beiden Tonsillen dicke, grauweisse Beläge, die auch die hinteren Gaumenfalten bedecken. Drüsen kaum zu fühlen. Herz in Ordnung. Mürrisches, weinerliches Wesen. Temperatur 37,0°. Ordination: Tupfen mit Ichthyolsublimat. 7½ ccm Antitoxin. — 25. Mai: Rachenbefund unverändert. Injectionsstelle ein wenig schmerzhaft und umgeben in etwa Handtellerbreite von einem feingesprenkelten, rosarothen Exanthem, das sich allmälig in der Umgebung verliert. Temperatur 37,0°. Ordination: 5 ccm Antitoxin. — 17. Mai: Belag immer noch sehr ausgedehnt. Drüsen etwa haselnussgross. Herz in Ordnung. Die erste Injectionsstelle fühlt sich etwas hart an, sie ist schmerzhaft. Das Exanthem ist verschwunden. — 29. Mai: An der ersten Injectionsstelle eine deutlich fluctuirende, taubeneigrosse Geschwulst. Zweite Injectionsstelle ohne Besonderheiten. Tonsillen noch sehr stark geschwollen und bedeckt mit dicken Membranen. Patientin weint viel. Herz in Ordnung. Urin ohne Eiweiss etc. Temperatur normal. Ordination: Spaltung des Abscesses. Es entleert sich eine reichliche Menge gut aussehenden gelben Eiters. — 31. Mai: Auf beiden Tonsillen noch etwa linsengrosse Beläge. Sehr gutes Befinden. — 6. Juni: Noch stecknadelkopfgrosse Stippchen. Wunde fast ganz verheilt. — 11. Juni: Geheilt entlassen. Weder von Seiten des Herzens noch der Nieren etc. irgend etwas Abnormes. — Den Grund, warum Patientin zuerst Aufnahme auf der Quarantäne und nicht gleich auf der Diphtherieabtheilung fand, kann ich nicht mit Bestimmtheit angeben, da sich darüber kein Vermerk in der Krankengeschichte der Quarantäneabtheilung findet. Ich vermuthe, dass es sich vielleicht um ein in der Poliklinik beobachtetes Exanthem handelt, das blos kurze Zeit zu sehen war und dessentwegen Patientin zunächst von der Diphtherieabtheilung ferngehalten wurde.

85. Julius Z., 4 Jahre alt.

Patient befindet sich seit dem 15. Mai auf der äusseren Abtheilung unseres Krankenhauses und ist daselbst einer Paraphimose wegen in Behandlung. Am 19. Mai erkrankte er plötzlich mit Fieber, Mattigkeit und Halsschmerzen. Tonsillen stark geschwollen, weicher Gaumen intensiv geröthet. Temperatur 39,5°. — 20. Mai: Anhaltend grosse Mattigkeit. Pharynx unverändert. Temperatur zwischen 38,0° und 39,0°. Ein Ausstrich auf Blutserum ergibt bloss Kokken. 21. Mai: Pharynx stark geröthet und geschwollen. Auf der Innenfläche bei den Tonsillen streifige, grauweisse, ziemlich festhaftende Beläge. Am Nachmittage zeigt sich eine undeutliche fleckige Röthung an Brust und Abdomen. Auf geröthetem Grunde erheben sich einzelne dunkelrothe Stippchen. Extremitäten und Gesicht völlig frei. Bacteriologische Untersuchung: Kokken. Ordination: Patient wird nun von der chirurgischen Abtheilung entfernt und kommt nach dem Isolirzimmer der Scharlachstation. Temperatur 38,4°. — 22. Mai: Exanthem unverändert, hat sich nicht weiter ausgebreitet. Die Röthung und Schwellung im Pharynx stärker. Beläge unverändert. Bacteriologische Untersuchung: Sehr viele Kokken. Dabei den Löfflerbacillen sehr ähnliche Stäbchen. Patient wird nach der Diphtherieabtheilung verlegt und kommt daselbst in das von der übrigen Station völlig abgetrennte hintere Isolirzimmer. Status: Der Rachen ist sehr roth und bedeckt mit viel Schleim. Wischt man denselben weg, so sieht man auf beiden Tonsillen dicke, grauweisse, etwas zerklüftet aussehende Beläge. Auf der Uvula sitzt ein kleiner Streifen, auf den hinteren Gaumenfalten und der hinteren Rachenwand befindet sich ebenfalls Belag. Drüsen am Submaxillarwinkel beiderseits geschwollen und etwas schmerzhaft. Ein Exanthem ist jetzt (Abends 6 Uhr) nicht mehr zu sehen. Temperatur 37,7°. Patient macht den Eindruck, recht schwer krank zu sein. Ordination: Tupfen mit Eisenlanolin. Eiscravatte. 10 ccm Antitoxin. — 23. Mai: Bacteriologische Untersuchung: Löfflerbacillen fast in Reincultur. Befund unverändert. Temperatur 38,6°. Ordination: 10 ccm Antitoxin. — 24. Mai: Sehr viel munterer. Pharynx nicht mehr so roth. Beläge reiner, fangen an, sich loszulösen. Drüsen kaum noch zu fühlen. Urin frei. Temperatur normal. 26. Mai: Rechts noch ein kleiner, hellgelber Belag. Pharynx blass. Drüsen nicht mehr zu fühlen. Herz in Ordnung. Urin frei. Allgemeinbefinden sehr gut. — 29. Mai: Kein Belag mehr. — 6. Juni: Völliges Wohlbefinden. Keine Schuppung etc. — 7. Juni: Entlassen.

86. Paul B., 6 Jahre alt.

Patient wurde am 22. Mai von der Scharlachabtheilung nach der Diphtheriestation verlegt. Am 7. Mai war er erkrankt und hatte einen typischen Scharlach durchgemacht. Am 20. Mai wurde ein kleiner Belag auf den Tonsillen constatirt, der bei der bacteriologischen Untersuchung am 21. Mai Löfflerbacillen ergab. Am 22. Mai wurde Patient, dem wegen einer scarlatinösen Knochenerkrankung der linke Warzenfortsatz trepanirt werden musste, nach Pavillon I (Diphtherie) verlegt. Status: Rachenschleimhaut sehr roth und bedeckt mit vielem zähem Schleim. An der Grenze des harten und weichen Gaumens auf beiden Seiten je eine etwa zwanzigpfennigstückgrosse aphthöse Stelle, die mit einer grauweissen Masse bedeckt ist. An der hinteren Rachenwand ein kleiner grauweisser Belag. Drüsen nicht palpabel. Die Umgebung der Nasenlöcher etwas geröthet. Aus der Nase sickert spärlich dünnes, gelbliches Secret. Im linken äusseren Gehörgang sitzt eine weisse dicke Membran, die sich mit der Pincette leicht herausholen lässt und einen Abguss des äusseren Gehörganges darstellt. Herz etc. in Ordnung. Temperatur 38,2°. Ordination: Tupfen mit Ichthyolsublimat. 10 ccm Antitoxin. — 23. Mai: In der Ohrenmembran weder im directen Deckglaspräparate noch in der Cultur Löfflerbacillen, im Rachen dagegen fast Reincultur derselben. Der Zustand des Patienten ist unverändert. Die Membran im Ohr hat sich von Neuem gebildet. Temperatur 37,6°. Ordination: $7^1/_2$ ccm Antitoxin. — 25. Mai: Warzenfortsatzwunde gut aussehend. Rachen viel blasser. An der hinteren Rachenwand noch ein kleiner weisser Streifen. Die aphthösen Stellen ohne Belag. Herz in Ordnung. Urin frei. Temperatur 37,9°. Allgemeinbefinden sehr gut. — 27. Mai: Kein Belag mehr. Starke Schuppung am ganzen Körper. Im Ohr kein Belag mehr.

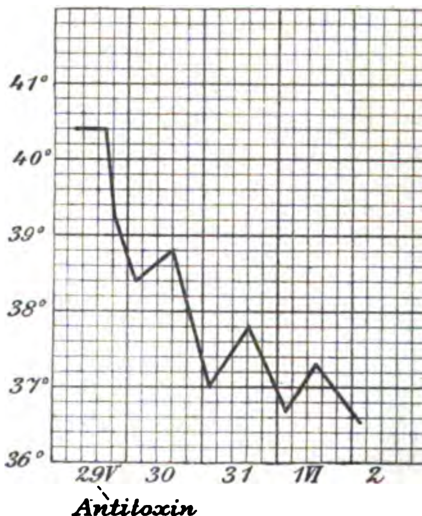
Fieberfrei. — 10. Juni: Sehr gutes Befinden. — 15. Juni: Herz in Ordnung. Urin frei. Patellarreflexe vorhanden. — 24. Juni: Geheilt entlassen.

87. Marie R., 8 Jahre alt, aufgenommen am 22. Mai.

Seit mehreren Tagen Appetitlosigkeit und Fieber. Seit gestern Halsschmerzen. Status: Zunge dick belegt. Rachen intensiv geröthet. Auf den geschwollenen Tonsillen und den hinteren Gaumenfalten grauweissliche, dicke, festsitzende Beläge, die im Deckglaspräparate direct untersucht reichlichst Löfflerbacillen zeigen. Drüsen am Unterkieferwinkel kaum geschwollen. Temperatur 38,2°. Allgemeinbefinden leidlich. Ordination: Tupfen mit Ichthyolsublimat. Gurgeln mit Sublimat. 10 ccm Antitoxin. — 23. Mai: Die Beläge haben sich auf den weichen Gaumen ausgedehnt. 1. Spitzenton etwas rauh. Allgemeinbefinden unverändert. Temperatur 38,0°. Ordination: $7^1/_2$ ccm Antitoxin. — 25. Mai: Die Beläge beginnen sich loszulösen. Pharynx sehr roth. Die erste Injectionsstelle ein wenig geschwollen, nicht schmerzhaft. Herz in Ordnung. Urin frei. Temperatur 37,8°. — 26. Mai: Heute früh 39,3°. Pharynx sehr roth. Zunge belegt. Kein Belag mehr auf den Tonsillen. Drüsen am Submaxillarwinkel beiderseits etwas stärker geschwollen. Gegen Mittag Ausbruch eines typischen Scharlachexanthems am ganzen Körper. Herz in Ordnung. Urin frei. — 28. Mai: Temperatur normal. Exanthem von mittlerer Intensität. Die Zunge beginnt die Beschaffenheit der Himbeerzunge anzunehmen. Pharynx noch sehr roth. Ganz dünne Beläge beiderseits. Allgemeinbefinden gut. Ordination: Milchdiät. — 1. Juni: Herz in Ordnung. Urin ohne Eiweiss etc. Das Exanthem blasst ab. Typische Himbeerzunge. Pharynx blass, ohne Belag. — 7. Juni: Starke Schuppung am ganzen Körper. Urin frei. — 10. Juni: Die Haut an Zehen und Fingern schält sich in grossen Fetzen ab. Wohlbefinden. — 1. Juli: Geheilt entlassen. Niemals Eiweiss im Urin.

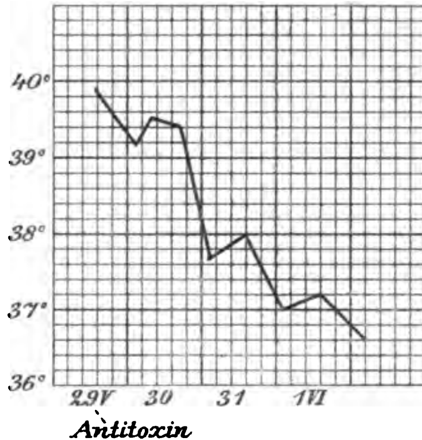
88. Frieda H., 8 Jahre alt, aufgenommen am 29. Mai.

Patientin wurde am 25. April mit 2 ccm „Immunisationsflüssigkeit" „immunisirt". Sie wurde nach der Injection öfter besichtigt und erwies sich stets als gesund. Gestern Abend erkrankte sie mit Kopf-, Halsschmerzen und Uebelkeit. Schwester von Hertha H. (cf. Nr. 74). Status: Wangen fieberhaft geröthet. Zunge dick belegt. Pharynx sehr roth und eigenthümlich feucht glänzend. Auf beiden geschwollenen Tonsillen dicke, graugrünliche Beläge, die sich über die hinteren Gaumenfalten hinweg auf die hintere Rachenwand erstrecken. Drüsen am Unterkieferwinkel beiderseits geschwollen. Herz in Ordnung. Patientin macht den Eindruck, sehr schwer krank zu sein. Sie ist sehr matt und völlig apathisch. Ordination: Tupfen mit Eisenlanolin. Eiscravatte. Eispillen. 10 ccm Antitoxin. — 30. Mai: Allgemeinbefinden entschieden besser. Patientin sieht viel munterer aus und frischer. Der Pharynx ist nicht mehr so roth. Die Beläge sehen reiner aus und beginnen sich loszulösen. Drüsen viel kleiner. Die Injectionsstelle fühlt sich ein wenig härter an als die Umgebung. — 1. Juni: Rechts noch ein linsengrosser Belag. Drüsen nicht mehr zu fühlen. Herz in Ordnung. Urin frei. Allgemeinbefinden sehr gut. — 3. Juni: Kein Belag mehr. Pharynx blass. Herz etc. in Ordnung. — 5. Juni: Entlassen.



89. Richard Br., 9½ Jahre alt, aufgenommen am 29. Mai.

Gestern Abend plötzlich mit Hals- und heftigen Kopfschmerzen erkrankt. Status: Pharynx sehr stark geröthet. Tonsillen geschwollen und bedeckt mit grauweissen, links etwas grünlich aussehenden Belägen. Ebenso die hinteren Gaumenfalten. Die Umgebung der Nasenlöcher etwas geröthet. Secret oder Membranen sind in der Nase nicht zu sehen. Drüsen am Unterkiefer stark geschwollen. Grosse Mattigkeit und Apathie. Temperatur 39,8°. Ordination: Tupfen mit Eisenlanolin. Gurgeln mit Sublimat. Eispillen. Eiscravatte. 8 ccm Antitoxin. — 30. Mai: Status idem. Temperatur 39,7°. — 31. Mai: Pharynx sehr roth. Links stossen sich die Beläge ab. Rechts noch dicke, speckig aussehende Membranen. Drüsen kaum noch zu fühlen. Herz in Ordnung. Urin frei von Eiweiss etc. Allgemeinbefinden viel besser. Patient sieht sehr frisch aus und ist ganz munter. Temperatur 38,0°. — 2. Juni: Kein Belag mehr. Pharynx noch sehr roth. Drüsen nicht mehr zu fühlen. Temperatur normal. — 5. Juni: Pharynx blass. — 7. Juni: Erste Herztöne, besonders an der Spitze, etwas dumpf. Urin frei. — 9. Juni: Herz ganz in Ordnung. Patient steht auf. — 10. Juni: Geheilt entlassen.



90. Marie S., 4 Jahre alt, aufgenommen am 30. Mai.

Anamnestisch ist nichts zu erfahren. Status: Rachen stark geröthet. Auf den geschwollenen Tonsillen dünne Beläge von graugelblicher Farbe, die Beläge sehen zerfetzt aus. Drüsen am Submaxillarwinkel unbedeutend geschwollen. Patientin ist sehr matt. Ordination: Tupfen mit Ichthyolsublimat. Decoct. Chinae. — 31. Mai: Status idem. Ordination: 5 ccm Antitoxin. — 1. Juni: Pharynx unverändert. Herz: Dämpfung nicht verbreitet. Nach jedem 6. Schlage etwa eine kleine Pause und dann ein besonders kräftiger, lauter Schlag. Puls in derselben Weise arhythmisch. Urin frei. — 3. Juni: Rechts noch ein Stippchen. Drüsen nicht mehr zu fühlen. Herz wie vorgestern. Urin frei. — 6. Juni: Beiderseits ein folliculäres Stippchen. (Im Deckglaspräparate reichlich Löfflerbacillen.) Urin frei. Allgemeinbefinden gut. — 8. Juni: Herz in Ordnung. Urin frei. Auf der rechten Tonsille noch ein Stippchen. — 10. Juni: Rachen frei. Herz in Ordnung. Wohlbefinden. — 11. Juni: Entlassen. Der Verlauf war fieberfrei.

91. Karl R., 14 Jahre alt.

Patient soll vorgestern mit Hitze, Schwindelgefühl und Uebelkeit erkrankt sein. Bald stellten sich Halsschmerzen und „Nasenverstopfung" ein. Sehr geringer Appetit. Er wird zunächst auf der Quarantäne aufgenommen. Status auf der Quarantäne: Patient fühlt sich sehr angegriffen, hat wenig Appetit und klagt über den Hals. Nase durch schleimiges Secret verstopft. Schleimhaut geschwollen und geröthet. Kein Belag zu sehen. Pharynx intensiv geröthet, ohne Belag. Drüsen nicht geschwollen. Herz: Töne dumpf, regelmässig. Temperatur 39,6°. Ordination: Eiscravatte. Gurgeln mit Sublimat. — 1. Juni: Patient macht einen recht kranken Eindruck. Auf der rechten Tonsille kleinere, dünne, graue Beläge. Links in der Supratonsillarbucht ein unregelmässiger, gut erbsengrosser, dünner, grauweisser Belag. Bacteriologische Untersuchung vom Rachenschleim angefertigt, ehe sich Belag zeigte: Reinculturen von Löfflerbacillen. Patient wird nach der Diphtherieabtheilung verlegt. Status (Abends): Rachenschleimhaut stark geröthet. Tonsillen sowohl als weicher Gaumen etwas geschwollen und mit viel Schleim bedeckt. Die ganze Partie sieht ödematös aus. Auf den Tonsillen sitzen nicht

allzudicke, festhaftende, mit zackigen Rändern versehene Membranen, die, direct untersucht, Löfflerbacillen enthalten. An der hinteren Rachenwand sind die Balgdrüsen stark geschwollen, so dass die Schleimhaut ganz höckrig aussieht. Drüsen unbedeutend geschwollen. Herz: Dämpfung nicht verbreitet. Töne dumpf, regelmässig. Puls kräftig, regelmässig. Urin frei von Eiweiss. Patient ist sehr matt. Temperatur 38,6°. Ordination: 5 ccm Antitoxin. — 2. Juni: Allgemeinbefinden viel besser. Patient sitzt im Bett und sieht ganz munter aus. Die Röthung im Pharynx hat nachgelassen. Die Beläge lösen sich ab. Herz unverändert. Urin frei. Temperatur 37,0°. — 4. Juni: Belag verschwunden. Schleimhaut blass. Drüsen nicht mehr zu fühlen. Herztöne rein. — 6. Juni: Völliges Wohlbefinden. Temperatur normal. — 7. Juni: Entlassen.

92. Eugen M., 4 Jahre alt, aufgenommen am 7. Juni.

Vor 3 Tagen fiel den Eltern auf, dass der Knabe so eigenthümlich röchele. In der vergangenen Nacht gegen 1 Uhr stellte sich plötzlich sehr heftige Atemnoth ein. Morgens 9 Uhr wird Patient bei uns eingeliefert. Status: Schwerste Dyspnoë. Lippen cyanotisch. Lauter Stridor laryngeus. Tiefe inspiratorische Einziehungen im Jugulum und Epigastrium. Crouphusten. Rachen stark geröthet. Tonsillen stark geschwollen. Auf der rechten Tonsille ein grosser, grauweisser, dicker Belag, der ganz fest sitzt. Drüsen am Kieferwinkel etwas geschwollen. Sofortige Intubation. Athmung danach gleich frei. Tupfen mit Eislanolin. Kalkwasserspray. 10 ccm Antitoxin. — 8. Juni: Athmung sehr gut. Pharynx etwas blasser. Der Belag fängt an sich loszulösen. Herz in Ordnung. Urin frei. Ordination: 10 ccm Antitoxin. — 10. Juni: Kein Belag mehr. Pharynx noch etwas geröthet. Athmung sehr gut. Extubation. Eine Stunde lang ganz leidliche Athmung. Dann aber wieder bald hochgradige Dyspnoë. Reintubation. — 11. Juni: Extubation. Athmung gut. Allgemeinbefinden sehr gut. — 13. Juni: Laute Sprache. Urin frei von Eiweiss u. s. w. — 16. Juni: Im Gesichte, an den Beinen, auf dem Bauche typische Urticariaeruptionen: Quaddeln von Linsen- bis Dreimarkstückgrösse. Temperatur normal. Urin frei. Allgemeinbefinden gut. — 18. Juni: Gestern noch mehrere Male neue Urticariaeruptionen. Heute nichts mehr zu sehen, sehr gutes Befinden. — 19. Juni: Entlassen. Am zweiten Tage Temperatur bis 38,3°, sonst stets normale Temperatur.

93. Richard H., 2 Jahre alt, aufgenommen am 4. Juni.

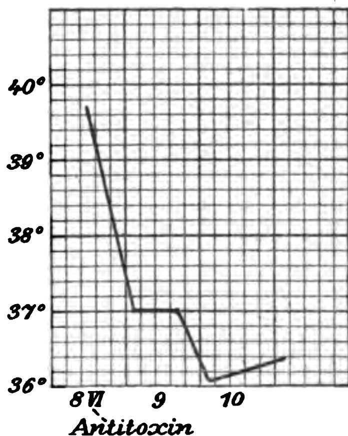
Vor 4 Tagen erkrankt mit Husten, Heiserkeit und Hitze. Seit 2 Tagen soll die Athmung nicht mehr ganz frei sein. In der vergangenen Nacht wurde die Athmung sehr mühsam und heute früh wurde uns das Kind zugeführt. Status: Heftige Dyspnoë. Die auxiliären Athmungsmuskeln arbeiten angestrengt mit. Tiefe Einziehungen im Jugulum und Epigastrium. Lauter Stridor. Das Gesicht ist blass, dabei ein Stich ins Bläuliche. Lippen stark cyanotisch. Crouphusten. Die Tonsillen bedeckt von grauweissen zusammenhängenden Membranen; an der hinteren Rachenwand ein streifenförmiger Belag. Drüsen ein wenig geschwollen. Herz: Töne etwas dumpf, regelmässig. Puls kräftig voll, regelmässig, 150. Milz eben palpabel. Temperatur 37,5°. Ordination: Sofortige Intubation. Danach gleich freies, ruhiges Athmen. Kalkspray. 10 ccm Antitoxin. Am Abend hustet Patient die Tube aus und er soll nach Aussage der Schwester sofort asphyctisch gewesen sein. Sofort Tracheotomie. Künstliche Athmung. Electrisation. Patient erholte sich langsam wieder und athmete frei. Aus der Luftröhre kamen nach der Tracheotomie kleine Fetzen Membranen. — 5. Juni: Temperatur 39,5°. Athmung gut. Patient sieht blass aus, das Gesicht hat eine eigenthümlich fahle Farbe. Herz: Töne dumpf, leise, regelmässig. Dämpfung nicht verbreitet. Puls klein, regelmässig, 146. Aus der Luftröhre werden häufig Stücke Membranen ausgehustet. Pharynxschleimhaut noch etwas roth. Belag fast ganz verschwunden. Urin: Spuren von Albumen; keine morphotischen Bestandtheile. — 6. Juni: Temperatur 38,2°. Athmung frequenter (40mal). Herz wie gestern. An den Lungen nichts Abnormes nachzuweisen. Allgemeinbefinden leidlich. Patient sitzt im Bettchen und spielt, aber er hat immer noch seine fahle Gesichtsfarbe, die einen Stich ins Gelbliche zeigt. Urin frei. Ordination: 10 ccm Antitoxin. — 7. Juni: Auffallende Blässe! Heute Früh wird Patient plötzlich asphyctisch. Erst nach länger

andauernden Versuchen gelingt es, aus der Trachea ein grosses Stück Membran herauszuholen. Athmung danach gut. Herz: Töne dumpf. Urin: Minimale Spuren von Eiweiss. Temperatur 38,2°. — 8. Juni: Temperatur 38,2°. Patient sieht anhaltend blass aus. Sein Blick ist etwas matt. Appetit leidlich. Herz: Töne dumpf, besonders der erste Spitzenton; regelmässig. Puls nicht so kräftig wie gestern; regelmässig, etwas gespannt, 120. — 9. Juni: Temperatur 37,3°. Im Allgemeinen derselbe Zustand wie gestern. — Abends 3/49 Uhr wird Patient plötzlich leichenblass. Kein Herzschlag zu hören. Electricität, Kampher, Sauerstoff etc. fruchtlos. Patient athmet noch etwa 10mal ganz schwach und dann tritt der Exitus ein. Die Kanüle war völlig frei. Auch in der Luftröhre befand sich kein Hinderniss. Section: Laryngitis et Tracheitis pseudomembranacea. Bronchopneumonia duplex inferior. Myodegeneratio cordis gravis. Nephritis parenchymatosa. Der Belag in der Trachea besteht aus ganz feinen, dünnen, leicht abhebbaren, grauweissen Häutchen. Die Herzmuskulatur sieht wie gekocht aus, ist trübe und morsch. Ihre Farbe ist blassroth mit einem starken Stich ins Gelbliche.

94. Minna P., 3 Jahre alt, aufgenommen am 14. Juni.

Gestern Abend plötzlich mit Erbrechen und „starkem Schnupfen" erkrankt. In der Nacht stellte sich grosse Hitze ein. Ein Bruder bei uns (cf. Nr. 139). Status: Aus der Nase sickert eine dünne gelbliche Flüssigkeit, die die Oberlippe wund macht. Membranen sind nicht zu sehen. Zunge dick belegt. Rachenschleimhaut ausserordentlich stark geröthet. Tonsillen geschwollen und bedeckt mit zerrissen aussehenden, dicken, grauweissen, mit einem Stich ins Grünliche versehenen Belägen. Drüsen am Unterkieferwinkel stark geschwollen und ein wenig schmerzhaft. Herz etc. in Ordnung. Urin ohne Eiweiss. Temperatur 39,4°. Patientin macht den Eindruck, schwer krank zu sein. Sie liegt apathisch im Bettchen und ist sehr matt. Ordination: Tupfen mit Ichthyolsublimat. Nasenausspülungen mit 3procentiger Borsäure. Eiscravatte. 10 ccm Antitoxin. — 15. Juni: Status idem. Urin frei. Temperatur 38,6°. — 17. Juni: Gestern kam beim Ausspülen der Nase ein grosser grauweisser Fetzen Belag heraus, der bacteriologisch untersucht eine Reincultur von Löfflerbacillen ergab. Pharynx noch stark geschwollen. Auf der linken Tonsille noch etwas Belag. Patientin ist viel munterer. Sie sitzt im Bettchen und spielt. Guter Appetit. Temperatur 37,9°. — 19. Juni: Noch ein paar kleine Stippchen links. Nase in Ordnung. Temperatur 38,2°. — 22. Juni: Pharynx noch roth, ohne Belag. Herz in Ordnung. Urin frei. Temperatur 38.2°. — 26. Juni: Beiderseits frische streifenförmige Beläge auf den Tonsillen. Im directen Deckglaspräparate Löfflerbacillen. Allgemeinbefinden gut. Temperatur 37,7°. — 28. Juni: Pharynx wieder frei. Herz, Nieren etc. in Ordnung. — 1. Juli: Entlassen.

95. Martha Sch., 2 Jahre alt, aufgenommen am 8. Juni.



Patientin fiel gestern Abend der Mutter durch ihre grosse Mattigkeit auf. Heute Nacht trat plötzlich starkes Fieber auf und heute früh wurde draussen durch einen Arzt Diphtherie constatirt. Status: Die Haut fühlt sich sehr heiss an. Die Wangen sind fieberhaft geröthet, der Körper dagegen sehr blass. Zunge belegt. Auf beiden Tonsillen dicke grauweisse Beläge. Drüsen am Submaxillarwinkel beiderseits stark geschwollen. Patientin hat ein weinerliches, mürrische Wesens und ist ausserordentlich matt. Sie macht den Eindruck, sehr schwer krank zu sein. Puls dikrot, voll, kräftig, 124. Ordination: Tupfen mit Eisenlanolin. Chinadecoct. 10 ccm Antitoxin. — 9. Juni: Beläge und Drüsen unverändert. Allgemeinzustand ein wenig besser. Urin frei. Tem-

peratur abgefallen. — 11. Juni: Pharynx viel blasser. Die Beläge sehen dünner aus. Drüsen sind nicht mehr zu fühlen. Allgemeinbefinden sehr gut. Puls 90, regelmässig und kräftig. — 13. Juni: Pharynx blass, ohne Belag. Herz in Ordnung. Urin frei. Allgemeinbefinden gut. — 15. Juni: Entlassen.

96. Grete Kn., 1 Jahr alt, aufgenommen am 19. Juni.

Ein Bruder der Patientin befindet sich bei uns (cf. Nr. 145). Patientin wurde zwecks „Immunisation" zur Poliklinik gebracht und erwies sich selbst als erkrankt. Status: Rachenschleimhaut stark geröthet. Auf beiden geschwollenen Tonsillen dicke grauweisse Beläge. Ebenso auf der hinteren Rachenwand. Drüsen am Unterkieferwinkel mässig geschwollen. Temperatur 37,0°. Ordination: Tupfen mit Ichthyolsublimat. 7½ ccm Antitoxin. — 20. Juni: Status idem. Temperatur 36,8°. — 22. Juni: Auf der rechten Tonsille noch ein grauer Streifen, sonst kein Belag mehr. Drüsen nicht mehr zu fühlen. Herz in Ordnung. Urin frei von Eiweiss etc. Allgemeinbefinden gut. — 26. Juni: Rechts noch ein kleines Stippchen. — 30. Juni: Sehr gutes Befinden. Kein Belag mehr. An den Händen, den Beinen, auf dem Rücken ein zwischen Urticaria und einem intensiv entwickelten Erythem stehender Ausschlag. Stellenweise sind es mückenstichähnliche Stippchen und Quaddeln, an anderen Stellen etwas grössere Quaddeln. Kein Fieber. Appetit gut. — 2. Juli: Wohlbefinden. Kein Exanthem mehr. — 4. Juli: Geheilt entlassen.

97. Franz B., 4 Jahre alt, aufgenommen am 20. Juni.

Seit ein paar Tagen Klagen über den Kopf und den Hals. Fieber und Appetitlosigkeit. Status: Zunge dick belegt. Rachen intensiv geröthet. Auf beiden Tonsillen, der Uvula und den hinteren Gaumenfalten dicke, schmierige, graugrüne Beläge. Drüsen am Unterkieferwinkel erheblich geschwollen. Herz in Ordnung. Urin frei. Temperatur 37,4°. Patient ist sehr matt und apathisch. Er macht den Eindruck, recht schwer krank zu sein. Therapie: Tupfen mit Eisenlanolin. 10 ccm Antitoxin. — 21. Juni: Allgemeinbefinden ein wenig besser. Beläge etwas kleiner. Herzthätigkeit ein wenig arhythmisch. Urin frei. Temperatur normal. — 23. Juni: Links noch ein kleines Stippchen. Drüsen viel kleiner. Herz in Ordnung. Puls leicht unregelmässig, kräftig. Urin: Etwa die Kuppe des Reagenzglases, Eiweiss. Morphotisch: Wenig Leukocyten, vereinzelte verfettete Nierenepithelien und epithelähnliche Gebilde ohne deutlichen Kern. Allgemeinbefinden gut. — 25. Juni: Pharynx frei. Herz und Puls in Ordnung. Urin unverändert. — 28. Juni: Urin: Feinflockiger Niederschlag von Eiweiss. Morphotisch: wie am 23. Juni. Herz in Ordnung. — 2. Juli: Patient sieht blass aus. Gesicht ein wenig gedunsen. Herz in Ordnung. Urin: Ganz geringer Eiweissniederschlag. Morphotisch: Vereinzelte Epithelien und Leukocyten. Vereinzelte, äusserst zart contourirte hyaline Cylinder. — 4. Juli: Status idem. Allgemeinbefinden gut — 6. Juli: Spuren von Eiweiss, wenige Nierenepithelien, vielfach mit Fetttröpfchen, einzelne hyaline Cylinder. Patient steht auf. 9. Juli: Wohlbefinden. Patient sieht sehr gut aus. Herz in Ordnung. Patellarreflexe vorhanden. Urin: Minimale Opalescenz beim Kochen. Morphotisch: Ganz vereinzelte Epithelien. — 10. Juli: Gestern Abend plötzlich Schmerzen im Halse und in den Beinen. Auf der rechten Tonsille ein linsengrosser weisslicher Belag, der jetzt nach mehrfachem Tupfen verschwunden ist. Patient kann beim Versuch zu gehen die Beine kaum heben. Keine Ataxie. Patellarreflexe vorhanden. Auch beim Liegen sind Bewegungen im Hüft- und Kniegelenke beiderseits nur mit grosser Mühe möglich. Passiven Bewegungen wird kaum Widerstand geleistet. 1. Mitralton etwas dumpf. Temperatur normal. Ordination: Bettruhe. — 11. Juli: Schwäche in den Beinen fast verschwunden. Auf beiden Unterschenkeln und der unteren Hälfte der Oberschenkel zahlreiche stecknadelkopf- bis linsengrosse, etwas erhabene Flecken von ganz blassrother Farbe. Pharynx blass. Urin frei. Herz in Ordnung. — 12. Juli: Gestern Abend Temperatur 38,7°. Heute 37,0°. Exanthem verschwunden. Wohlbefinden. — 13. Juli: Geheilt entlassen.

98. Willi R., 6 Jahre alt, aufgenommen am 21. Juni.

Vor 8 Tagen erkrankt mit Halsschmerzen, Appetitlosigkeit und grosser Mattigkeit. Status: Zunge belegt. Rachenschleimhaut intensiv geröthet. Auf beiden mässig geschwollenen Tonsillen dicke graue Beläge, die sich über die Gaumenfalten hinweg auf die hintere Rachenwand fortsetzen. Drüsen am Kieferwinkel mässig stark geschwollen, nicht schmerzhaft. Herz in Ordnung. Urin frei von Eiweiss. Temperatur 37,0°. Patient ist sehr matt und macht den Eindruck schwer krank zu sein. Therapie: Tupfen mit Ichthyolsublimat. 10 ccm Antitoxin. — 23. Juni: Die Beläge völlig abgestossen. Pharynxschleimhaut geröthet. Drüsen nicht zu fühlen. Patient ist jetzt sehr munter. — 25. Juni: Herz in Ordnung. Urin frei. — 1. Juli: Geheilt entlassen.

99. Margarethe M., $1^3/_4$ Jahre alt, aufgenommen am 25. Juni.

Gestern mit starkem Erbrechen erkrankt. Status: Zunge trocken und dick belegt. Tonsillen stark geschwollen und bedeckt mit grauweissen, dicken, festhaftenden Membranen. Drüsen nicht zu fühlen. Herz in Ordnung. Temperatur 38,7°. Patientin macht den Eindruck, sehr schwer krank zu sein. Sie liegt matt und regungslos im Bettchen. Ordination: Tupfen mit Ichthyolsublimat. $7^1/_2$ ccm Antitoxin. — 26. Juni: Patientin sieht sehr viel munterer aus. Sie sitzt heute im Bettchen und spielt. Pharynx viel blasser. Beläge rein weiss. Temperatur 37,4°. — 27. Juni: Nur noch stippchenförmige Beläge. Herz in Ordnung. Urin frei. — 29. Juni: Kein Belag mehr. Pharynx blass. — 1. Juli: Geheilt entlassen.



100. Emil G., 7 Jahre alt, aufgenommen am 26. Juni.

Vorgestern mit Fieber, Mattigkeit und Kopfschmerzen erkrankt. Bald nachher Halsschmerzen, die im Laufe des gestrigen Tages sehr zunahmen. Status: Zunge dick belegt. Auf beiden Tonsillen dicke, grauweisse, festsitzende Beläge, die auch den ganzen weichen Gaumen überzogen haben. Umgebung der Nasenlöcher etwas geröthet. Vorne in der Nase sieht man dünne, hellweisse Membranen. Drüsen mässig geschwollen. Herz in Ordnung. Urin ohne Eiweiss etc. Temperatur 39,0°. Patient sieht schlecht aus. Er hat trübe Augen, ist sehr matt und macht den Eindruck, recht schwer krank zu sein. Therapie: Tupfen mit Eisenlanolin. 10 ccm Antitoxin. — 28. Juni: Temperatur 37,0°. Patient sieht erheblich munterer aus. Er sitzt im Bett und spielt und hat guten Appetit. Nase in Ordnung. Uvula und weicher Gaumen ohne Belag. Auf den Tonsillen noch ausgedehnte Membranen. Herz in Ordnung. Urin frei. — 30. Juni: 1. Spitzenton sehr rauh, fast geräuschartig. Urin frei. Allgemeinbefinden sehr gut. Temperatur normal. — 2. Juli: Auf der rechten Tonsille ein stecknadelkopfgrosses gelbliches Stippchen. 1. Mitralton dumpf und lang gedehnt. Urin frei. — 4. Juli: Auch der erste Aortenton etwas dumpf. Sonst Status idem. — 7. Juli: An allen Ostien dumpfes, hauchendes, systolisches Geräusch, am lautesten über der Mitralis. 2. Pulmonalton klappend. Ordination: Tinct. ferri chlor. aeth. 3mal 10 Tropfen. — 12. Juli: Herzbefund unverändert. Urin ohne Eiweiss. Patellarreflexe vorhanden. — 13. Juli: Entlassen. Allgemeinbefinden sehr gut.

101. Karl T., 4 Jahre alt, aufgenommen am 6. Juli.

Vor 4 Tagen mit Husten, Heiserkeit und Hitze erkrankt. Grosse Appetitlosigkeit. Patient findet Aufnahme auf der Quarantäne mit folgendem Status:

Auf der linken Tonsille ein stecknadelkopfgrosser weisser Fleck. Auf der hinteren Rachenwand eine graugrüne festsitzende Membran. Rachenschleimhaut sehr stark geröthet. Die Athmung ist nicht ganz frei. Patient zeigt geringe inspiratorische Einziehungen im Epigastrium. Deutlicher Crouphusten. Temperatur 39,0°. Ordination: Eiscravatte. Eispillen. Tupfen mit Sublimat. Die Untersuchung der Membranen im directen Deckglaspräparat ergibt typische Löfflerbacillen und Patient wird daher nach der Diphtherieabtheilung verlegt (noch an demselben Tage). Er kommt daselbst unter den Kalkwasserspray und erhält 10 ccm Antitoxin. — 7. Juli: Patient ganz munter. Guter Appetit. Husten croupös. Athmung ganz frei. Stimme klar. Temperatur 37,8°. — 8. Juli: Auf beiden Tonsillen mehrere bis linsengrosse, dünne, gelbliche Plaques. Temperatur 37,6. — 9. Juli: Urin: Mässige Eiweisstrübung. Morphotisch: Vereinzelte Leukocyten und gequollene Nierenepithelien. — 12. Juli: Pharynx frei. Herz in Ordnung. Urin: Spuren von Eiweiss. Morphotisch: Wie am 9. Juli. Kein Fieber. — 14. Juli: Leichte Arhythmia cordis. Urin: Spuren von Eiweiss. Ziemlich häufiger loser Husten. — 16. Juli: Sehr gutes Befinden. Herz in Ordnung. Urin frei. Kein Husten mehr. — 17. Juli: Geheilt entlassen.

102. Frieda Z., 6½ Jahre alt, aufgenommen am 16. Juli.

Gestern Nacht Fieber und Delirien. Heute keinen Appetit. Ein Bruder wird gleichzeitig mit der Patientin wegen Diphtherie aufgenommen (cf. Nr. 55). Status: Tonsillen stark geschwollen. Auf beiden Seiten ausgedehnte compacte gelblichweisse Beläge, die sich bis zum seitlichen Rand der Epiglottis herabziehen. Uvula und hintere Rachenwand frei. Nase: Auf der Schleimhaut des Naseneingangs ziemlich dünne, schwer abziehbare Membranen. Geringe schleimige Secretion. Submaxillardrüsen ziemlich stark geschwollen und etwas druckempfindlich. Herz in Ordnung. Urin: Kleinflockiger Eiweissniederschlag, der den Boden des Reagenzglases bedeckt. Morphotisch nichts. Temperatur 37,4°. Patientin macht den Eindruck, ziemlich krank zu sein. Ihr Blick ist matt. Therapie: Tupfen mit Eisenlanolin. Gurgeln mit Sublimat. Eiscravatte. 10 ccm Antitoxin. — 17. Juli: Patientin viel munterer. Beläge auffallend gebessert. Dieselben sind dünner und bestehen jetzt beiderseits aus Streifen und bis erbsengrossen gelblichen Plaques. Nase unverändert. Temperatur 37,0°. — 18. Juli: Herzthätigkeit etwas unregelmässig. Puls dessgleichen. Urin eiweissfrei. Ordination: Tinct. ferri chlor. aeth. 3mal 10 Tropfen. — 20. Juli: Pharynx frei. Urin frei. Herz wie am 18. Juli. — 22. Juli: Status idem. — 23. Juli: Herz in Ordnung. Patellarreflexe vorhanden. Urin ohne Eiweiss. — 25. Juli: Geheilt entlassen.

103. Martha S., 6 Jahre alt, aufgenommen am 17. Juli.

Vor 3 Tagen mit Hitze, Halsschmerzen und Appetitlosigkeit erkrankt. Status: Rachen mässig geschwollen und intensiv geröthet. Auf beiden Tonsillen zahlreiche, zum Theil confluirende bis erbsengrosse reinweisse, ziemlich dicke Plaques. Gaumenbögen und Spitze der Uvula auch bedeckt von Membranen. Vorne am Eingang der Nase dünne weissliche Membranen. An der Unterlippe rechts eine Gruppe von eintrocknenden Herpesbläschen. Drüsen mässig geschwollen. Herz in Ordnung. Urin: Mässige Eiweisstrübung. Morphotisch: Ziemlich viel granulirte, zum Theil mit Fettkörnchen versehene Epithelien. Vereinzelte kurze granulirte Cylinder. Temperatur 38,2°. Patientin ist sehr still. Ihr Blick ist matt. Der Appetit ist gering. Sie fühlt sich anscheinend recht krank. Therapie: Eiscravatte. Gurgeln mit Sublimat. Tupfen mit Ichthyolsublimat. 10 ccm Antitoxin. — 18. Juli: Status idem. Temperatur 38,0°. 10 ccm Antitoxin. — 19. Juli: Patientin fieberfrei, entschieden munterer. Beläge beginnen dünner und kleiner zu werden. Herztöne etwas dumpf. — 20. Juli: Urin: Kleinflockiger Eiweissniederschlag. Morphotisch: Wie am 17. Juli. — 21. Juli: Auf der Spitze der Uvula noch ein dünner grauweisser Belag. Sonst Pharynx frei. Nase frei. 1. Mitralton dumpf. Patellarreflexe schwach. — 23. Juli: Eiweissniederschlag reichlich die Kuppe des Reagenzglases. Morphotisch: Ziemlich reichliche Leukocyten und Nierenepithelien. Herz unverändert. Ordination: 3mal täglich 8 Tropfen Tinct. ferri chlor. aeth. — 25. Juli: Eiweissgehalt etwas geringer. Sonst Status idem. — 26. Juli: Pharynx ganz frei. — 28. Juli: 1. Miltralton immer noch

etwas dumpf. Patellarreflexe vorhanden. Urin: Sehr wenig Eiweiss. Morphotisch: Mässig viele Leukocyten und Nierenepithelien. Spärliche zum Theil sehr lange hyaline Cylinder. — 2. August: An der Herzspitze 1. Ton geräuschartig. 2. Mitral- und 2. Pulmonalton klappend. Urin: Minimale Eiweisstrübung. — 6. August: Sehr wohl und munter. 1. Herzton dumpf, unrein. Urin ohne Eiweiss. — 9. August: Völliges Wohlbefinden. Entlassen.

104. Otto Kr., 6 Jahre alt, aufgenommen am 24. Juli.

Vorgestern mit Hitze, Hals- und Kopfschmerzen erkrankt. Heute Erbrechen. Status: Pharynx intensiv geröthet. Auf beiden mässig geschwollenen Tonsillen dicke, grauweisse, zusammenhängende Beläge, die die Tonsillen ganz und gar bedecken. Drüsen mässig geschwollen. Herz in Ordnung. Urin: Ziemlich reichlicher Eiweissniederschlag. Morphotisch: Wenig trübe und gequollene Nierenepithelien und Leukocyten. Temperatur 40,0°. Patient ist recht matt und macht den Eindruck, schwer krank zu sein. Therapie: Eiscravatte. Gurgeln mit Sublimat. Tupfen mit Ichthyolsublimat. 10 ccm Antitoxin. — 25. Juli: In der Nacht heftige Delirien. Heute Morgen macht Patient einen entschieden frischeren Eindruck. Injectionsstelle leicht geschwollen, nicht schmerzhaft. Organbefund unverändert. Temperatur 39,5°. — 26. Juli: Recht gutes Befinden. In der rechten Nasenöffnung sieht man eine weissliche, ziemlich dicke, lockere Membran. Der Belag im Pharynx stösst sich ab. Drüsen kaum zu fühlen. Schwellung an der Injectionsstelle verschwunden. Urin wie am 24. Juli. — 28. Juli: Nase und Pharynx frei von Belag. Herz in Ordnung. Temperatur 38,3°. — 30. Juli: 1. Mitralton etwas klappend. Leichte Arhythmie. Puls voll, regelmässig. Temperatur 37,4°. Urin frei. Ordination: 3mal 1 Kinderlöffel Eisenpeptonat. — 1. August: Herztöne rein; Arhythmie etwas stärker. Urin frei. Patellarreflexe vorhanden. Temperatur normal. — 4. August: Status idem. — 7. August: Herztöne dumpf und unregelmässig. Urin frei. Allgemeinbefinden gut. — 11. August: Herztöne rein. Leichte Arhythmia cordis. Patient wird zur poliklinischen Behandlung entlassen.

Gruppe III.

105. Frieda L., 5 Jahre alt, aufgenommen am 17. März.

Patientin erkrankte am 16. März mit Mattigkeit, Appetitlosigkeit, Fieber und Halsschmerzen. Status: Das Gesicht zeigt eine eigenthümlich fahle Blässe und ist dabei in geringem Grade cyanotisch. Starker Foetor ex ore. Die Zunge ist dick belegt. Die Tonsillen stark geschwollen, sind bedeckt mit dicken, graugrünlichen, schmierigen Membranen. Ebenso die hintere Rachenwand. Die Drüsen am Unterkieferwinkel stark geschwollen und auf Druck schmerzhaft. Die Athmung ist von einem sägenden, zischenden Geräusche begleitet, dabei ist sie oberflächlich und mässig beschleunigt. Crouphusten. Aus der Nase fliesst ein dünnes, gelbliches Secret. Herz: Töne rein, Action regelmässig. Puls klein, regelmässig, 138. Lungen: Keine abnorme Dämpfung. Ueberall lautes Schnurren und Pfeifen. Beiderseits oben kleinblasiges Rasseln. Urin frei von Eiweiss, keine morphotischen Bestandtheile. Temperatur 40,0°. Patientin macht den Eindruck, auf das allerschwerste erkrankt zu sein. Ordination: Eiscravatte. Eispillen. Eisenlanolin zum Tupfen. Champagner. 4½ ccm Antitoxin. Kalkwasserspray. Bacteriologische Untersuchung: Löfflerbacillen neben reichlichsten Kokken verschiedener Art. — 18. März: Athmung noch etwas mehr erschwert. An der Stelle der Injection eine zweimarkstückgrosse circumscripte Schwellung, die nicht schmerzhaft ist und keinerlei sonstige entzündliche Erscheinungen darbietet. Organbefund unverändert. Anhaltend allerschwerstes Allgemeinbefinden. Temperatur 40,0°. Ordination: 4½ ccm Antitoxin. Abends hustet Patientin nach langem Würgen eine lange, weissliche Membran aus, die einen völligen Abguss der Trachea und der beiden Hauptbronchien darstellt. — 19. März: Patientin ist entschieden munterer. Sie sitzt jetzt zeitweilig im Bett. Athmung etwas freier. Temperatur 38,6°. — 20. März: Patientin sitzt im Bett und spielt. Der Fötor hat nachgelassen, die Zunge reinigt sich. Auch der Belag auf

den Tonsillen sieht viel reiner aus. Drüsen sind nicht mehr zu fühlen. Der croupöse Husten hat nachgelassen. Stimme noch etwas heiser. Lungen bis auf vereinzelte Ronchi in Ordnung. Herz: Töne rein, scharf accentuirt, an der Aorta und Tricuspidalis zeitweise 2 Töne gespalten. Urin frei. Die erste Injectionsstelle ist von einem leicht grünlich gefärbten, etwa fünfmarkstückgrossen Hofe umgeben, auf dem zahlreiche kleinste bis hirsekorngrosse Petechien sitzen. Die Stelle ist völlig schmerzlos und nicht geschwollen. Aus der Nase fliesst noch ziemlich reichlich dünnes, gelbliches Secret. Die zweite Injectionsstelle ohne Besonderheiten. Temperatur 38,5°. Ordination bleibt. Unguent. ciner. auf die Kehlkopfgegend. Etwas Champagner. — 21. März: Status idem. Der Stuhl heute sehr dunkel, fast schwarz gefärbt. Temperatur normal. — 22. März: Herzthätigkeit unregelmässig. Töne rein. Patellarreflexe vorhanden. Urin ohne Eiweiss, ohne morphotische Bestandtheile. — 23. März: Die Membranen stossen sich jetzt schnell ab. Stimme immer noch etwas heiser. An der rechtseitigen Injectionsstelle (der ersten) kaum noch eine Besonderheit zu sehen. Die fahle Blässe des Gesichtes ist verschwunden, die Wangen beginnen sich zu röthen. — 24. März: Patientin ist noch ein wenig heiser. Auf beiden Tonsillen noch Stippchen. Stuhl in Ordnung. Urin frei. Sehr lebhaftes, frisches Wesen. — 25. März: Pharynx noch ein wenig geschwollen und geröthet. Kein Belag mehr. Stimme fast ganz klar. Herz: Thätigkeit leicht arhythmisch. Töne rein. Urin frei. — 27. März: Alles in Ordnung. — 31. März: Geheilt entlassen. Keine Accommodationsstörung, keine Gaumensegellähmung. Patellarreflexe vorhanden. Urin frei.

106. Erna D., 4 Jahre alt, aufgenommen am 24. März.

Vorgestern mit Fieber, Kopf- und Halsschmerzen erkrankt. Heute Nachmittag trat Athemnoth ein. Status: Hochgradigste laryngeale Dyspnoë. Tiefe inspiratorische Einziehungen im Jugulum und Epigastrium. Lauter Stridor laryngeus. Stimme fast aphonisch. Gesicht stark cyanotisch. Schleimhaut des Rachens stark geröthet. Tonsillen geschwollen. Die ganze Rachenschleimhaut bedeckt mit dicken, festsitzenden, grauweissen Membranen. Herz: Töne rein, Action regelmässig. Puls regelmässig, 132. Ordination: Patientin kommt zunächst unter den Kalkwasserspray. Kurze Zeit nachher muss jedoch die Tracheotomie (sup.) gemacht werden, da Patientin der Erstickung nahe ist. Mit heftigen Hustenstössen befördert Patientin bald nach Eröffnung der Luftröhre dicke Membranfetzen aus der Wunde. Die Athmung wird ruhiger. Abends 8 Uhr Injection von 5 ccm Antitoxin. Tupfen mit Eisenlanolin. Kalkspray. — 25. März: Patientin hustet viel. Aus der Kanüle fliesst eine reichliche Menge schleimig-eitriger Flüssigkeit. Sonstiger Befund unverändert. Nachmittags Injection von 5 ccm Antitoxin. — 26. März: Patientin sieht sehr blass aus und liegt apathisch im Bett. Völlige Appetitlosigkeit. Organbefund unverändert. Urin ist nicht zu erhalten, da Patientin unter sich lässt. Ordination: Kanülenwechsel. Wunde sieht gut aus. — 27. März: Patientin zeigt etwas Interesse an ihrer Umgebung, nimmt heute zuweilen die sitzende Stellung im Bette ein und macht im Ganzen einen frischen Eindruck. Athmung gut. Herz in Ordnung. — 28. März: Versuch die Kanüle wegzulassen. Dieselbe muss nach einer halben Stunde wieder eingeführt werden, da Patientin einen Erstickungsanfall bekommt. Herz: Action regelmässig, Töne rein. Puls kräftig, regelmässig, 140. — 29. März: Patientin sitzt fast den ganzen Tag im Bettchen und spielt. Heute zum ersten Male Urin erhalten; derselbe ist klar, goldgelb und enthält überaus reichliche Mengen von Eiweiss. Morphotisch: Sehr viel Nierenepithelien, die zum grössten Theil stark verfettet sind. Daneben viele Leukocyten und spärliche granulirte Cylinder. Ausserdem reichliche hyaline Cylinder, die mit Fetttröpfchen und verfetteten Nierenepithelien besetzt sind. Die Kanüle wird entfernt. Patientin athmet leidlich. Sie hustet viel und wirft dabei reichliche Schleimmassen aus. Ordination: Milchdiät. 250 ccm Wildunger Wasser. — 31. März: Pharynx ganz frei. Die Trachealwunde beginnt sich zu schliessen. Athmung gut. Häufiger Husten. An den Lungen nichts Besonderes. Herz in Ordnung. Puls etwas gespannt, 116. Urin wie am 29. März. Im Essbach 5 pro mille. Patientin macht jetzt wieder einen schwer kranken Eindruck. Sie liegt apathisch den grössten Theil des Tages da, ohne sich aufzurichten. Sie hat eine schwache, leidende Stimme. — 2. April: Die Trachealwunde schliesst sich schnell. Allgemeinbefinden unverändert, wenig befriedigend.

Oefteres Verschlucken, so dass Patientin sehr vorsichtig ernährt werden muss. Herz in Ordnung. Urin unverändert. 5 pro mille Eiweiss nach Essbach. — 4. April: Ein wenig munterer. Urin 3 pro mille Eiweiss. Morphotische Elemente seltener. Cylinder sind heute nicht zu sehen. Trachea völlig geschlossen. Wunde gut granulirend. — 7. April: 3 pro mille Eiweiss. Morphotische Elemente sehr spärlich. Sprache etwas nasal und sehr matt. Patellarreflexe fehlen. Herz in Ordnung. Patientin hustet viel und zwar einen eigenthümlich hohlklingenden Husten. Es strengt die Patientin sehr an, den Schleim aus den Luftwegen heraufzubefördern. Ordination: Mehrere Male täglich ein kleines Gläschen Emser Wasser in Milch. — 9. April: Status idem. — 12. April: Viel munterer. Urin ½ pro mille nach Essbach. Morphotisch: Sehr seltene Leukocyten und etwas reichliche, verfettete Nierenepithelien. Viel heller, körniger Detritus. Patellarreflexe fehlen. Sprache nasal. — 16. April: Der Eiweissgehalt des Urins schwankt zwischen ¼ und 1 pro mille nach Essbach. Morphotische Elemente seltener. Sprache nicht mehr nasal. Herz in Ordnung. Patellarreflexe fehlen. — 20. April: Urin unverändert, etwa 1 pro mille Eiweiss. Sonst völliges Wohlbefinden. — 24. April: ½ pro mille Eiweiss. Morphotisch: Ganz vereinzelte Leukocyten und trübe Nierenepithelien, eigenthümlich glänzende, hyalin aussehende grosse Schollen. Patellarreflexe schwach vorhanden. — 28. April: Heute Patientin wieder recht matt. Zunge belegt. Rachenschleimhaut stark geröthet. Auf beiden Tonsillen zwanzigpfennigstückgrosse, hellweisse, dicke Beläge. Drüsen nicht geschwollen. Puls schlecht, fadenförmig. Herztöne dumpf. Ordination: Tupfen mit Ichthyolsublimat. ¼ Spritze Campher subcutan. — 29. April: Die Beläge haben nicht an Ausdehnung zugenommen. Bacteriologisch: Reincultur von Löfflerbacillen. Herz: Töne ein wenig dumpf und etwas unregelmässig. Puls viel besser als gestern. Patellarreflexe vorhanden. Urin ½ pro mille nach Essbach. Ueber den Lungen viel bronchiale Geräusche. Allgemeinbefinden gut. — 1. Mai: Pharynx ohne Belag. Herz in Ordnung. Urin unverändert. Allgemeinbefinden gut. — 7. Mai: Urin: Starke Trübung von Eiweiss bei der Kochprobe. Im Essbach nicht mehr zu bestimmen. Morphotisch: Leukocyten, seltene Nierenepithelien von normalem Aussehen. Ganz vereinzelt ein hyaliner Cylinder. Ordination: Etwas Milchgemüse (sonst nur Milch). Weiter Wildunger Wasser. — 12. Mai: Status idem. — 22. Mai: Vorzügliches Allgemeinbefinden. Urin: Ganz feinflockiger Niederschlag von Eiweiss bei der Kochprobe. Morphotisch: Ganz vereinzelte Leukocyten und kleine Stückchen hyaliner Cylinder. — 30. Mai: Patientin hat an den letzten Tagen mehrere Schwitzbäder bekommen, die ohne Einfluss auf den Eiweissgehalt des Urins geblieben sind. — 8. Juni: Patientin wird entlassen. Im Urin befinden sich noch minimale Spuren von Albumen. Morphotisch: Ganz vereinzelt Leukocyten und normal aussehende Nierenepithelien. Blühendes Aussehen. Die Temperatur war am ersten Tage normal, erreichte am zweiten 38,8°, schwankte dann 4 Tage zwischen 37 und 38° und blieb dann normal, auch während des Recidivs am 28. April.

107. Hedwig Sch., 7 Jahre alt, aufgenommen am 24. März.

Gestern erkrankt mit Kopfschmerzen, Halsschmerzen, Fieber und Mattigkeit. Status: Zunge dick belegt. Auf dem weichen Gaumen, der Uvula, den Tonsillen und der hinteren Rachenwand ein schmieriger, graugrüner, festhaftender Belag. Ein Versuch etwas von dem Belage abzuziehen erzeugt leichte Blutung. Starker Foetor ex ore. Drüsen am Unterkiefer mässig geschwollen. Ziemlich erhebliche Heiserkeit; bei der laryngoskopischen Untersuchung starke Röthung der Kehlkopfschleimhaut. Von Seiten der übrigen Organe nichts Abnormes. Urin frei von Eiweiss, Zucker etc. Temperatur 39,5°. Therapie: Eisenlanolin zum Tupfen. Eispillen. Unguent. ciner. auf die Kehlkopfgegend. — 25. März: Pharynxbefund unverändert. Da Patientin spät in der Nacht aufgenommen wird, so erhält sie ihre Antitoxininjection erst heute Früh um 9 Uhr und zwar 5 ccm. Heute Früh heftiges Erbrechen. Temperatur 37,8°. — 26. März: Pharynx viel reiner. Die Röthung hat nachgelassen. Die Beläge haben eine weisse Farbe. Heiserkeit und Fötor haben nachgelassen. Urin frei. Patientin ist munter und spielt im Bett. Temperatur 38,6°. Ordination: 5 ccm Antitoxin. Decoct. Chinae Aqua Chlori. — 1. April: Kein Belag mehr. Pharynx von normalem Aussehen. Am linken Submaxillarwinkel eine haselnussgrosse Drüse. Urin frei. Allgemeinbefinden gut. Tem-

peratur 38,8°. — 3. April: Gestern Abend Temperatur bis 39,5°. Ausser der geschwollenen Drüse nichts Abnormes nachzuweisen. Urin: Spuren von Eiweiss. Morphotisch: Nichts. — 4. April: Patientin ist sehr munter. Bei Druck auf die Tragi Ohren etwas schmerzhaft. Otoskopisch: Nichts Besonderes. Urin: Mehr als die Kuppe des Reagensglases Eiweiss bei der Kochprobe. Morphotisch: Viel Leukocyten, geschwollene und stark verfettete Epithelien. Temperatur 39,7°. Ordination: Reine Milchdiät. Wildunger Wasser. — 6. April: Drüse viel kleiner. Ohren nicht mehr schmerzhaft. Urin wie am 4. April. Herz in Ordnung. Temperatur normal. — 8. April: Allgemeinzustand sehr gut. Urin: Mehr als die Kuppe Eiweiss. Morphotisch: Wie am 4. April, dabei vereinzelte hyaline Cylinder. — 10. April: Geringe Eiweisstrübung. Morphotisch: Einzelne verfettete Epithelien. Herz in Ordnung. Patellarreflexe vorhanden. Gaumensegel functionirt gut. — 11. April: Urin frei. Drüse nicht mehr zu fühlen. — 12. April: Patientin steht auf. — 16. April: Geheilt entlassen.

108. Willi Al., 11 Monate alt, aufgenommen am 21. März.

Erkrankte vor 3 Tagen mit Fieber und Mattigkeit. Kein Appetit. Gestern wurde er völlig heiser und fing an knappe Luft zu bekommen. Die Athemnoth nahm im Laufe des gestrigen Tages rapide zu. Status: Patient wird mit erheblicher laryngealer Dyspnoë eingeliefert. Lauter Stridor laryngeus, tief inspiratorische Einziehungen im Jugulum und Epigastrium. Stimme völlig heiser. Zunge dick belegt, Rachenschleimhaut intensiv geröthet und geschwollen. Auf den Tonsillen und der hinteren Rachenwand ausgedehnte grauweisse, zusammenhängende Membranen. Foetor ex ore. Drüsen am Unterkieferwinkel mässig geschwollen. Herz: Die Herzdämpfung überschreitet nach rechts den linken Brustbeinrand um 1 cm, nach links geht sie bis zur Mamillarlinie, nach oben zum dritten Intercostalraum. Sehr dumpfe Herztöne. 2 Töne gespalten. Puls elend, 160, regelmässig. Ordination: Patient erhält 1½ ccm Antitoxin und kommt unter den Kalkwasserspray. — 22. März: Die Athmung wurde anfangs unter dem Spray etwas besser, verschlechtert sich aber bald wieder und gegen 5 Uhr Morgens muss die Tracheotomie gemacht werden. Für kurze Zeit wird die Athmung besser, verschlechtert sich aber dann zusehends. Die Athemnoth wird stärker und stärker. Einträufelungen von Papayotin. Eingehen mit Federn in die Trachea sind erfolglos. Nachmittags Exitus an Asphyxie.

109. Marie B., 4 Monate alt, auf die Quarantäne aufgenommen am 19. März.

Vorgestern mit Erbrechen und Durchfall erkrankt. Status: Dürftiges Kind. Haut schlaff. Fettpolster atrophisch. Zunge weisslich belegt. Mandeln und Gaumenbögen geröthet und geschwollen. Auf der linken Mandel und der hinteren Rachenwand grauweisse Auflagerungen. Stimme rein. Athmung ruhig. Schwellung der Drüsen am Kieferwinkel links. Leber 2 Querfinger unter dem Rippenbogen in der Mamillarlinie. Herz ohne Besonderheiten. Puls klein, regelmässig. Temperatur 39,0°. Ordination: Tupfen mit Sublimat. 20. März: Serumcultur, zahlreiche Löfflerbacillen. Patientin überaus matt. — 21. März: Verlegung nach der Diphtherieabtheilung. Status auf Pav. I: Auf der hinteren Rachenwand der auffallend stark abgemagerten Patientin ein dicker weisslicher Belag. Tonsillen wenig geschwollen und stark geröthet. Keine Dyspnoë. Stimme klar. Herz: Töne rein, Dämpfung normal. Abdomen stark aufgetrieben. Ordination: 2 ccm Antitoxin. Tupfen mit Ichthyolsublimat. — 22. März: Hintere Rachenwand in ganzer Ausdehnung mit festen weissglänzenden Membranen bedeckt. Abdomen stark aufgetrieben. Temperatur 39,9°. Ordination: 2 ccm Antitoxin. — 23. März: Patientin sehr matt. Herztöne rein. Puls erbärmlich. Appetit schlecht. Rachenbefund unverändert. Temperatur 39,0°. — 24. März: Patientin ist zeitweise pulslos. Herzaction regelmässig. Töne sehr dumpf. Patientin liegt fortwährend mit geschlossenen Augen da. Die Conjunctivae palpebrarum sind stark geröthet und geschwollen. Völlige Appetitlosigkeit. Der durch Katheterismus gewonnene Urin ist frei von Eiweiss. Temperatur 38,3°. — 25. März: Athmung oberflächlich, frequent. Extremitäten kühl. Leib aufgetrieben. Herz: Töne sehr leise, regelmässig. Wenn man mit dem Spatel die Zunge stark abwärts drückt, dann sieht man am Rande der

Epiglottis schmierige, graugrüne Beläge. Temperatur 36,5°. — 26. März: Patientin verbreitet einen penetranten widrigen Geruch um sich. Sie liegt mit geschlossenen Augen da. Gesicht und sichtbare Schleimhäute auffallend blass, fahl. Puls nicht mehr fühlbar. Athmung sehr oberflächlich. Temperatur 37,1°. — 27. März: Im Laufe des Vormittags wird die Herzthätigkeit aussetzend, Athmung ganz schlecht. Um 11 Uhr Exitus lethalis. Section: Angina diphtherica. Laryngitis diphtherica. Bronchopneumonia dextra superior inveterata. Anaemia cordis. Atrophie.

110. Paul Ha., 6 Jahre alt, aufgenommen am 31. März.

Patient erkrankte vor 4 Tagen mit Hitze, Mattigkeit, Appetitlosigkeit und Halsschmerzen. Gestern wurde er heiser und es stellte sich Athemnoth ein. Status: Patient wird mit heftigster laryngealer Dyspnoë eingeliefert. Gesicht cyanotisch, tiefe inspiratorische Einziehungen im Jugulum und Epigastrium. Lauter Stridor laryngeus. Rachen stark geschwollen und völlig bedeckt mit dicken, schmierigen, grauweissen Belägen. Sofortige Tracheotomie. Die Athmung wird bald ganz ruhig, nachdem heftige Hustenstösse grosse Membranfetzen aus der Wunde herausbefördert haben. Patient erhält 5 ccm Antitoxin und kommt unter den Kalkspray. Tupfen mit Eisenlanolin. 1. April: Athmung ruhig. Das Gesicht zeigt eine sonderbar blassgelbe Farbe. Patient ist überaus matt und völlig apathisch. Urin: Spuren Indican. Reichlichst Eiweiss. Morphotisch: Wenig Leukocyten, viel gequollene, trübe und verfettete Epithelien. — 2. April: Beim Kanülenwechsel werden unter heftigen Hustenstössen lange feste Membranfetzen ausgeworfen. Die Schleimhaut des Pharynx ist blasser. Die Beläge fangen an sich abzustossen. Drüsen sehr unbedeutend geschwollen. Die Haut des Gesichtes zeigt einen wachsartigen Glanz. Herztöne dumpf und leicht unregelmässig. Athmung sehr oberflächlich und beschleunigt. Hinten unten über beiden Lungen der Schall abgeschwächt. Allgemeinzustand sehr schlecht. Grosse Apathie und völlige Appetitlosigkeit. Ordination: 5 ccm Antitoxin. Sauerstoff zu Inhalation. Campher in kleinen Gaben. Viel Wein. Vorsichtige Ernährung. — 3. April: Im Rachen weitere Besserung. Trachealwunde trocken und schlaff. Viel Husten, durch den Schleim und eitrige Massen expectorirt werden. Herz: Dämpfung überragt nach rechts ein wenig den linken Brustbeinrand. Töne dumpf, unregelmässig. Puls ganz klein, unregelmässig, 120. Leber überragt den Rippenbogen in der Mamillarlinie um 2 Querfinger. Urin: Im Essbach, 3 pro mille Eiweiss. Morphotisch: Viel Leukocyten, gequollene, verfettete und zerfallene Epithelien, selten granulirte und hyaline Cylinder. — 4. April: Patient ist sehr matt. Da er gar keine Nahrung nimmt, so muss er per Klysma ernährt werden. Herz: Absolute Arhythmie. Puls kaum zu fühlen. Lungen: Beiderseits hinten unten ausgesprochene Dämpfung. Auscultation unsicher wegen des Kanülengeräusches. Athmung frequent, 60mal. Gegen Abend ausgesprochen Cheyne-Stokes'sches Athmen und lautes Rasseln in der Trachea. Urin wie gestern. — 5. April: Patient hustet etwas helles Blut aus der Kanüle. Daher Kanüle entfernt. Athmung bleibt unverändert. Deutlich Cheyne-Stokes'sches Athmen. Beiderseits hinten unten intensive Dämpfung. Patient ist todtenbleich, dabei etwas cyanotisch. Extremitäten eiskalt. Puls nicht zu fühlen. Herz: Völlige Arhythmie. Die Töne gehen wild durch einander. Ordination: Champagner, Sauerstoff, Campher etc. — 6. April: Exitus unter leichten Convulsionen. Das Gesicht des Patienten verzerrte sich kurz vor dem Tode und bekam einen starren Ausdruck. Die Kiefer waren auf einander gepresst. Extremitäten halb flectirt. Dieser Zustand dauerte 5 Minuten, dann trat der Tod ein. Die Temperatur bietet keinerlei Besonderheiten dar. Täglich Anstieg der Temperatur auf fast 40° und dann wieder Abfall auf 38° oder noch etwas niedriger. Section: Bronchopneumonia lobi sinistra inferior totalis et superior partialis. Bronchopneumonia dextra. Nephritis parenchymatosa. Tracheitis pseudomembranacea.

111. Frieda R., 5 Jahre alt, aufgenommen am 5. April.

Patientin soll seit mehreren Tagen krank sein und über den Hals klagen. Den Eltern fiel besonders „der dicke eitrige Ausfluss“ aus der Nase auf. Gestern trat Heiserkeit und Athemnoth auf, die sich beide bald erheblich steigerten. Status: Patientin wird mit hochgradigster Dyspnoë eingeliefert. Starke Cyanose des Gesichtes. Sägendes Inspirium, tiefe Einziehungen im Jugulum und Epigastrium.

Die Rachenschleimhaut völlig bedeckt mit schmierigen, graugrünlichen Belägen. Pharynx sehr stark geschwollen. Widriger Foetor ex ore. Temperatur 38,7°. Sofortige Tracheotomie. 5 ccm Antitoxin. Kalkwasserspray. Tupfen mit Eisenlanolin. — 6. April: Oberflächliche beschleunigte Athmung. Um ½ 9 Uhr Morgens wird eine lange Membran ausgehustet, die einen deutlichen Abguss der Trachea darstellt. Sonst Befund unverändert. Allgemeinbefinden sehr schlecht. Temperatur 40,4°. Ordination: Viel Wein. Decoct. Chinae. 7 ccm Antitoxin. — 7. April: Heute Früh beginnt plötzlich die Wunde stark zu bluten. Ein blutendes Gefäss ist nicht aufzufinden. Das Blut sickert aus dem Gewebe selbst heraus. Der Fötor hat etwas nachgelassen. Die Beläge fangen an sich abzustossen. Husten findet selten statt. Es werden dann Fetzen von Membranen und viel Schleim aus der Kanüle ausgeworfen. Herz: Dämpfung nicht verbreitet. Töne dumpf, regelmässig. Urin: Reichlich Eiweiss. Viele Nierenepithelien in allen Stadien des fettigen Zerfalls, vereinzelte Leukocyten. Temperatur 41,0°. Ordination: Eine mit Tupfern umwickelte Kanüle wird zur Tamponade eingeführt. — 8. April: Die Blutung stand gestern bald nach Einführung der tamponirenden Kanüle. Athmung sehr frequent und oberflächlich. Häufiger Husten. Hinten unten über den Lungen Abschwächung des Schalls. Pharynxaffection erheblich besser. Die Membranen sind fast ganz abgestossen. Fötor verschwunden. Herz: Dämpfung überragt nach rechts etwas den linken Sternalrand. Töne dumpf und leise. Puls klein. Urin bei der Kochprobe etwa ⅕ der Harnsäule Eiweiss. Morphotisch: Wie am 5. April, dabei vereinzelte hyaline Cylinder. Temperatur 39,7°. — 9. April: Patientin ist überaus matt. Meistens liegt sie ganz theilnahmlos da. Herztöne sehr dumpf und unregelmässig. Puls klein, unregelmässig, 120. Urin wie gestern. Pharynx sehr roth, fast ohne Belag. Beiderseits hinten unten bis zur Höhe des Schulterblattes. Abschwächung des Schalls. Athmung unbestimmt (Kanülengeräusch), viel kleinblasiges und klingendes Rasseln. Sehr selten Husten. Membranen werden nicht mehr expectorirt. Temperatur 39,2°. Ordination: Hydropathischer Umschlag um die Brust. Viel Wein. Liq. Ammonii anisatus etc. — 10. April: Da heute aus der Kanüle ein wenig helles Blut ausgeworfen wird, so wird die Kanüle entfernt. Athmung darnach nicht erschwert, sehr oberflächlich, nur durch die weit klaffende Trachealwunde. Pharynx: Schleimhaut geröthet, kein Belag. Lungen unverändert. Herz überragt jetzt erheblich den linken Sternalrand, links bis zur Mamillarlinie. Töne ganz dumpf und unregelmässig. Puls fadendünn, unregelmässig. Extremitäten kühl. Nahrungsaufnahme minimal. Temperatur 39,2°. Urin unverändert. Ordination: Excitantien. Sauerstoff etc. — 11. April. Gegen Abend Pulslosigkeit. Ueber den Lungen überall reichlichstes mittleres, kleinblasiges und knisterndes Rasseln. Trachealrasseln. Exitus lethalis.

112. Käte R., 3 Jahre alt, aufgenommen am 9. April.

Patientin soll gestern noch völlig gesund gewesen sein. Heute Nacht trat Erbrechen, Fieber und Athemnoth ein. Im Laufe des Tages verschlimmerte sich der Zustand, die Athemnoth wurde erheblicher. Nachmittags gegen 4 Uhr wird sie zu uns gebracht. Status: Patientin wird in ziemlich starker Dyspnoë eingeliefert. Die inspiratorischen Hilfsmuskeln arbeiten sehr angestrengt mit. Tiefe Einziehungen im Jugulum und Epigastrium. Lauter Stridor laryngeus, croupöser Husten. Stimme aphonisch. Leichte Cyanose des Gesichtes. Gesichtszüge ängstlich. Drüsen zu beiden Seiten des Unterkieferwinkels stark geschwollen. Die einzelnen Drüsen sind etwa haselnussgross in dem dicken Packete durchzufühlen. Zunge dick belegt. Mässig starker Foetor ex ore. Rachen ziemlich intensiv geröthet. Auf beiden Tonsillen und auf der hinteren Rachenwand dicke, grauweisse mit gezackten Rändern versehene Membranen. Herz in Ordnung. Puls kräftig, voll, weich, regelmässig, 120. Temperatur 39,2°. Ordination: Kalkwasserspray. Als jedoch nach 3 Stunden die Athmung sich nicht gebessert hat, sondern die Dyspnoë stärker geworden ist, so wird die Tracheot. sup. gemacht. Darnach ruhiges Athmen. Injection von 5½ ccm Antitoxin 9 Uhr Abends. Tupfen mit Ichthyolsublimat. Chinadecoct. Wein. Kalkspray. — 10. April: Drüsen noch ein wenig stärker geschwollen. Fötor etwas stärker. Beläge unverändert. Athmung sehr gut. Urin kein Eiweiss, keine morphotischen Elemente. Viel Urate. Kein Diazo. Kein Zucker. Spuren Indican. Ordination: 3 ccm Antitoxin 9 Uhr

Abends. — 11. April: Athmung recht gut. Drüsen bilden beiderseits ein unförmliches Packet, in dem die einzelnen Drüsen nicht mehr durchzufühlen sind. Fötor unverändert. Belag auf den Tonsillen geringer, an der hinteren Rachenwand überhaupt nicht mehr vorhanden. Herz in Ordnung. Urin leichte Trübung von Eiweiss. Morphotisch: Leukocyten. Nierenepithelien mit grossen dunklen Granulis versehen, die sich durch Essigsäurezusatz lösen. Einige Epithelien verfettet, seltene hyaline Cylinder. Viel Urate. Spuren Indican. Bacteriologische Untersuchung: Neben typischen Löfflerbacillen reichlichst Streptokokken. Ordination: Kanülenwechsel. Ichthyolsalbe auf die Drüsen. — 12. April: Athmung sehr gut. Urin mindestens $^1/_4$ der Harnsäule Eiweiss. Morphotisch: Wie gestern, nur die Epithelien viel reichlicher. Sonstiger Organbefund unverändert. — 14. April: Pharynx völlig frei. Athmung sehr gut. Herz: Dämpfung normal. Töne dumpf. Action leicht unregelmässig. Puls klein, etwas gespannt, unregelmässig, 112. Patellarreflexe fehlen. Urin etwa $^1/_4$ der Harnsäule Eiweiss bei der Kochprobe. Morphotisch: Sehr viel Leukocyten, gequollene, trübe, verfettete und ganz im Zerfall begriffene Epithelien. Granulirte und hyaline Cylinder. Patientin macht einen schwer kranken Eindruck. Sie ist mürrisch, dabei sehr apathisch. Appetit minimal. Ordination: Entfernung der Kanüle. Loser Verband. Athmung gut. — 16. April: Patientin liegt theilnahmlos fast den ganzen Tag da. Sie richtet sich fast nie auf. Obwohl die Athmung ganz gut vor sich geht, sieht sie doch immer etwas cyanotisch aus. Unruhiger Schlaf. Minimaler Appetit. Patientin hustet jetzt viel und wirft viel Schleim aus der Trachealwunde. Der Husten ist kurz abgesetzt und hält keuchhustenartig sehr lange an. Herztöne dumpf, unrein, 2 Töne gespalten. Herzthätigkeit unregelmässig. Puls klein, frequent, unregelmässig. Ueber den Lungen beiderseits hinten unten abgeschwächter Schall, sehr leises Athmungsgeräusch. Athmung oberflächlich. Urin etwa die Hälfte der Harnsäule Eiweiss. Morphotisch: Wie am 14. April. Pharynx stark geröthet, in den Buchten der Tonsillen sieht man helle, weisse, zerklüftet aussehende Beläge. — 18. April: Patientin sieht sehr schlecht aus und ist stets etwas cyanotisch. Die Trachealwunde schliesst sich nicht. Die Granulationen sind schlaff, die Muskeln liegen bloss da. Auf den Tonsillen immer noch Beläge, die auf Serum ausgestrichen, Löfflerbacillen ergeben. Herz: Sehr unregelmässig, dumpf. Puls kaum zu fühlen. Lungen und Urin unverändert. Patellarreflexe fehlen. Ordination: Campher. Sauerstoff. Viel Wein. — 20. April: Sehr schlechter Zustand. Patientin ist zeitweise pulslos. Stets leicht cyanotisch. Extremitäten ganz kalt, desgleichen die Wangen. Herz ganz unregelmässig. Pharynx sehr roth, auf der rechten Tonsille noch ein Stippchen. Urin unverändert. Ordination bleibt. — 22. April: Eiskalte Extremitäten. Puls fadendünn, zeitweise ganz fortbleibend. Herz: Töne völlig unregelmässig. Athmung ganz oberflächlich. Trachealwunde weit klaffend, Hautwunde trocken, schlaff. Urin: Essbach, 6 pro mille Eiweiss. Morphotisch unverändert. Ordination: Ernährung mit der Schlundsonde. Sauerstoff. Champagner. Tinctura Strophanti. Campher. — 23. April: Gegen Abend Exitus lethalis. Die Temperaturkurve bietet nichts Charakteristisches. Die Temperatur hielt sich meist zwischen 38 und 39,0°. Section: Laryngitis, Tracheitis pseudomembranacea. Bronchopneumonia duplex. Pleuritis chronica fibrosa adhaesiva sinistra. Starker fettiger Zerfall der Herzmuskulatur. Nephritis parenchymatosa. Mikroskopische Untersuchung des Herzens: Querstreifung an den meisten Fasern nicht mehr zu erkennen. Muskelfasern ganz feinkörnig aussehend. Körnung verschwindet nicht auf Essigsäurezusatz. Nieren: Epithelien der Rinde verfettet und gequollen und theilweise ohne deutlichen Kern, manche glasig aussehend. In einzelnen gewundenen Kanülchen sieht man granulirte Massen. An den Glomerulis nichts Abnormes.

113. Max F., 4 Jahre alt, aufgenommen am 11. April.

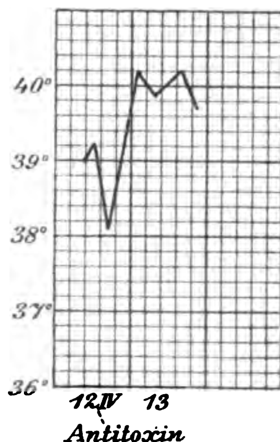
Gestern erkrankt mit Hitze, Hals- und Kopfschmerzen. — Patient macht den Eindruck recht krank zu sein. Er ist sehr matt, dabei mürrisch und unfreundlich. Zunge belegt, Rachen stark geröthet. Die Tonsillen sind geschwollen und bedeckt mit mässig dicken, festhaftenden, zerrissen aussehenden weisslichen Belägen, die jedoch die Tonsillen nicht ganz und gar überziehen, sondern einzelne kleine Stellen derselben frei lassen. Drüsen mässig geschwollen. Herz in Ordnung. Urin frei.

Die Leber überragt den Rippenbogen in der Mamillarlinie um ein Geringes. Ordination: Eiscravatte. Gurgeln mit Sublimat. Tupfen mit Ichthyolsublimat. 5 ccm Antitoxin. Im Deckglastrockenpräparate reichlich Löfflerbacillen. Temperatur 39,4°. 12. April: Die Beläge haben sich rapide vergrössert. Die Tonsillen, enorm geschwollen, sind völlig bedeckt mit schmutzigen, grauweisslichen Membranen. Die hintere Rachenwand ist wegen der Schwellung nicht zu sehen. Widriger Foetor ex ore. Drüsen wie gestern. Urin: Viel Urate. Ganz vereinzelte Leukocyten. Kein Eiweiss. Temperatur 38,7°. Ordination: 5 ccm Antitoxin. — 13. April: Der Fötor hat nachgelassen. Die Schwellung im Rachen ist geringer geworden. Beläge unverändert. Herz in Ordnung. Urin frei. Allgemeinbefinden besser. Patient sieht frischer aus, sitzt auch jetzt zeitweilig im Bett. Temperatur 38,4°. — 14. April: Beläge viel reiner. Kein Fötor mehr. Patient sitzt den ganzen Tag im Bett und spielt. Temperatur normal. — 16. April: Beiderseits noch kleine Stippchen. — 19. April: Wohlbefinden. Kein Belag mehr. — 24. April: Heute ganz geringe Arhythmia cordis. Puls regelmässig, kräftig. — 28. April: Geheilt entlassen.

114. Fritz Schm., 4 Jahre alt.

Am 19. März wegen „Fungus der Mittelhandknochen der linken Hand" aufgenommen. Am 11. April Temperatursteigerung bis 38,5°. Pharynx mässig geröthet und geschwollen. Auf der rechten Tonsille einige graugelbe, streifige Beläge. Drüsen beiderseits etwas geschwollen. Kind etwas apathisch und missmuthig. Ordination: Tupfen mit Sublimat. 12. April: Röthung und Schwellung haben zugenommen. Auf der stark geschwollenen rechten Tonsille ein linsengrosser, graugelber, schmieriger Belag, ähnliche Beläge auf der hinteren Rachenwand. Auf der ein wenig geschwollenen linken Tonsille ein feiner, grauweisser Streifen. 13. April: Reincultur von Löfflerbacillen auf Blutserum. Verlegung nach der Diphtherieabtheilung. Status: Patient macht einen schwer kranken Eindruck. Er ist missmuthig, weint viel und wirft sich unruhig im Bette hin und her. Aus dem Munde dringt ein widriger Fötor. Zunge dick belegt. Rachenschleimhaut intensiv geröthet. Auf beiden geschwollenen Tonsillen schmierige, grauweissliche, sehr festsitzende Beläge, die die Tonsillen ganz verdecken. Ein schmaler, weisser Belag auf der hinteren Rachenwand. Drüsen mässig geschwollen. Herz in Ordnung. Urin ohne Eiweiss. Temperatur 39,5°. Therapie: Eiscravatte. Gurgeln mit Sublimat. Tupfen mit Ichthyolsublimat. 5 ccm Antitoxin. — 14. April: Beläge nicht mehr so schmierig. Tonsillen etwas abgeschwollen. Sonst Status idem. Temperatur 39,6°. Ordination: 5 ccm Antitoxin. — 16. April: Patient sieht viel munterer und frischer aus. Er sitzt im Bett und spielt. Tonsillen abgeschwollen. Auf beiden Tonsillen wohlbegrenzte, reinweisse Membranen. Drüsen nicht zu fühlen. Fötor fast ganz verschwunden. Herz in Ordnung. Urin frei. Temperatur 36,8°. — 18. April: Anhaltend fieberfrei und sehr munter. Rachenschleimhaut sehr roth und ohne Belag. Kein Fötor. Auf der linken Tonsille ein linsengrosser, ziemlich flacher Substanzverlust, der von einem gerötheten Hof umgeben ist. — 20. April: Das Ulcus auf der linken Tonsille ist verheilt. Herz in Ordnung. Urin ohne Eiweiss. 26. April: Im Rachenschleim keine Löfflerbacillen mehr. Patient wird nach der äusseren Abtheilung zurück verlegt.

Kurve zu Fall 115.



115. Gertrud Schw., $2^1/_2$ Jahre alt, aufgenommen am 12. April.

Patient leidet seit ein paar Tagen an Appetitlosigkeit. Gestern trat Heiserkeit und Athemnoth auf, die im Laufe des Tages und der vorigen Nacht erheblich zunahmen. Status: Höchster Grad der Dyspnoë. Schwere Cyanose des Gesichtes. Lauter Stridor laryngeus. Tiefe inspiratorische Einziehungen. Sofortige Tracheotomie. Die Athmung wird nicht ganz frei. Patient hustet ununterbrochen und man hört ein klappendes Geräusch, als ob sich etwas in der Trachea

bewege und anschlüge. Durch eine eingeführte Feder wird eine grosse Membran herausgeholt, die einen völligen Abguss der Trachea und der grossen Bronchien darstellt. Athmung danach besser. Ordination: Kalkwasserspray. 3 ccm Antitoxin. — 13. April: Pharynx mit grauweissen, festsitzenden, dicken Belägen austapezirt. Tonsillen stark geschwollen. Patientin ist wieder dyspnoisch. Leichte inspiratorische Einziehungen. Viel trockener Husten. Durch Einträufelung von Papayotin, Eingehen mit Federn, Spray wird keine Erleichterung geschafft. Lungen: Links hinten unten Schall abgeschwächt. Ordination: 5 ccm Antitoxin. — Gegen Mittag wieder höchster Grad der Dyspnoë. Die Athmung wird sichtlich mühsamer. Patientin richtet sich im Bettchen auf und schnappt nach Luft. Exitus lethalis an Asphyxie Nachts 1 Uhr.

116. Anna Br., 4 Jahre alt, aufgenommen am 12. April.

Patientin erkrankte vor 7 Tagen mit Halsschmerzen, Fieber und Appetitlosigkeit. Seit 3 Tagen ist sie heiser und gestern stellte sich Athemnoth ein, die ständig zunahm. Status: Stärkste laryngeale Dyspnoë. Lauter Stridor. Tiefe Einziehungen. Crouphusten. Auf beiden stark geschwollenen Tonsillen und auf der hinteren Rachenwand weisse, ausgedehnte, dicke Membranen. Drüsen mässig geschwollen. Herzaction sehr stürmisch. Dämpfung nicht verbreitert. Töne rein. Puls kräftig, 160. Ordination: Patientin kommt zunächst unter den Spray, als nach 1/2 Stunde keine Besserung eintritt, Tracheotomia superior. Aus der Trachea werden grosse Stücke Membranen geholt. Athmung dann sehr gut. Kalkwasserspray. 2 ccm Antitoxin. — 13. April: Herz viel ruhiger. Aus der Kanüle wird viel Schleim ausgehustet. Urin: Opalescenz von Eiweiss bei der Kochprobe. Morphotisch: Wenig gequollene und leicht verfettete Epithelien. Therapie: Tupfen des Pharynx mit Ichthyolsublimat. 4 ccm Antitoxin. — 14. April: Kanüle öfters durch Schleim und Membranen verstopft. Sonst Athmung gut. Auf beiden Tonsillen noch Stippchen. Urin: Die Kuppe des Reagensglases Eiweiss. Morphotisch: Wie gestern, nur reichlicher. — 16. April: Pharynx fast ganz frei. Athmung gut. Herz in Ordnung. Urin unverändert. Patientin sitzt im Bett und spielt. 17. April: Kanüle entfernt. Gute Athmung. Pharynx ohne Belag. Urin: Eiweissgehalt etwas geringer. — 21. April: Laute klare Stimme. Wunde gut granulirend. Urin: Spuren von Eiweiss. Morphotisch: Ganz vereinzelte Leukocyten und Epithelien. — 23. April: Urin ohne Eiweiss. Sehr seltene Leukocyten. — 25. April: Auf der Mitte des Brustbeins leises, musikalisches, systolisches Geräusch. Sonst Herz ganz in Ordnung. Urin frei. Patellarreflexe vorhanden. — 27. April: Herzgeräusch kaum noch zu hören. — 29. April: Entlassen. Die Temperatur hielt sich 9 Tage zwischen 38 und 39 und sank dann zur Norm.

117. Fritz Dr., 3 1/2 Jahre alt, aufgenommen am 15. April.

Vor 2 Tagen erkrankt mit Hitze und Halsschmerzen. Die Sprache soll seitdem näselnd sein. Gestern Abend bemerkte die Mutter „etwas Weisses" im Halse. Status: Gut genährter, kräftiger Knabe. Sensorium frei. Keine ausgesprochene Dyspnoë. Das Gesicht erscheint leicht gedunsen. Das Kinn und die Wangen zeigen den eigenthümlich bläulichgelblichen, wachsartigen Glanz der an septischer Diphtherie Erkrankten. Drüsen am Unterkieferwinkel mässig geschwollen. Aus der Nase fliesst ein dünnes, gelbliches Secret, das die Oberlippe wund gemacht hat. Aus dem halb offen stehenden Munde dringt ein widriger Fötor. Die Zunge ist dick belegt. Rachenschleimhaut, Tonsillen und Uvula völlig bedeckt mit schmierigen, graugrünlichen Membranen. Stimme klar. Athmung pharyngealdyspnoisch. Kein Crouphusten. Herz: Töne rein, etwas dumpf, regelmässig. Dämpfung nicht verbreitert. Puls kräftig, 132. Temperatur 39,2°. Patient macht den Eindruck auf das Allerschwerste erkrankt zu sein. Ordination: Eiscravatte. Eisenlanolin. 5 ccm Antitoxin. — 16. April: Bacteriologische Untersuchung: Neben typischen Löfflerbacillen sehr viele Kokken. Organbefund unverändert. Urin: Spuren von Eiweiss. Morphotisch nichts. Ordination: 4 ccm Antitoxin. Während Patient bis jetzt völlig apathisch war, macht er heute Abend einen etwas frischeren Eindruck. Er blickt wenigstens ein wenig um sich. Temperatur 38,7°. — 17. April: Patient ist viel munterer. Er sitzt zeitweise im Bett und hat einen frischeren Blick. Die Schwellung der Drüsen am Unter-

kiefer ist nicht stärker geworden; der wachsartige Glanz am Kinn und Wangen ist verschwunden. Der Ausfluss aus der Nase lässt nach. Fötor verschwunden. Zunge sieht reiner aus, dessgleichen die Beläge, die jetzt eine helle, weisse Farbe zeigen. Herz: Töne dumpf, regelmässig. Appetit leidlich. Schlaf gut. Urin: Opalescenz von Eiweiss. Morphotisch: Einige Leukocyten. Temperatur 38,0°. 19. April: Das Gesicht stark geröthet, die Partie um den Mund herum auffallend blass. Im Pharynx keine Veränderung, die sichtbare Schleimhaut vielleicht ein wenig röther als gestern. Die Beläge fangen an sich abzustossen. Am Nacken und auf der Brust ein wohlcharakterisirtes, mässig intensives Scharlachexanthem. Herz ganz in Ordnung. Urin wie vorgestern. Der Allgemeinzustand hat sich nicht verschlimmert. Patient sieht auch heute wieder ein wenig munterer aus. Temperatur 39,4°. Ordination: Patient wird isolirt. — 20. April: Exanthem über den ganzen Körper verbreitet, lässt blos das Gesicht frei. Pharynx sehr roth. Beläge stossen sich schnell ab. Rechte Tonsille ganz frei. Zunge dick belegt. Drüsen etwas kleiner. Herz in Ordnung. Urin: Spuren von Eiweiss. Morphotisch: Vereinzelte trübe Nierenepithelien, seltene Leukocyten. Temperatur 37,8°. — 22. April: Pharynx ohne Belag. Schleimhaut etwas geröthet. Patient ist etwas matter als in den verflossenen Tagen. Temperatur 37,9°. — 24. April: Exanthem abgeblasst. Im Nacken beginnende Schuppung. Urin: Feinflockiger Niederschlag von Eiweiss. Morphotisch: Seltene Leukocyten. Gequollene, trübe und zum Theil verfettete Nierenepithelien. Granulirte Cylinder. Allgemeinbefinden gut. Temperatur normal. — 27. April: Spuren von Eiweiss. Gutes Befinden. — 30. April: Gestern Abend Temperatur 39,0°. An den Organen nichts Abnormes nachzuweisen. Urin wie am 27. April. Patellarreflexe vorhanden. — 2. Mai: Rechts hinten unten Athmungsgeräusch sehr scharf. Keine Dämpfung. Urin frei. Sprache ein wenig näselnd. Patellarreflexe fehlen. — 4. Mai: Rechts hinten unten deutliche Abschwächung des Schalls, Athmungsgeräusch daselbst sehr scharf. Sprache stark näselnd. Urin frei. Allgemeinbefinden leidlich. — 6. Mai: Dämpfung rechts hinten unten geringer. Athmungsgeräusch noch sehr scharf. Urin: Spuren von Eiweiss. Allgemeinbefinden leidlich. — 7. Mai: Urin: Feinflockiger Niederschlag von Eiweiss. — 8. Mai: Urin: Starker Niederschlag von Eiweiss. — 10. Mai: Etwa 1/5 der Harnsäule bei der Kochprobe Eiweiss. Morphotisch: Zahlreiche rothe Blutkörperchen und Blutkörperchenschatten, vereinzelte Leukocyten und sehr seltene Nierenepithelien. Heller'sche Probe stark positiv. Urinquantität 350 ccm. Ordination: Weiter stricteste Milchdiät. — 11. Mai: Dämpfung rechts hinten unten nicht mehr nachzuweisen. Athmungsgeräusch vesiculär. Sprache stark näselnd. Gaumensegel fast unbeweglich. — 13. Mai: Sehr gutes Allgemeinbefinden. Urin unverändert. Quantität etwa 700 ccm. — 17. Mai: Gaumensegel bewegt sich etwas. Das Näseln lässt nach. Patellarreflexe fehlen. Herz: Töne etwas dumpf. Urin: Der Eiweissgehalt nimmt ab. Heller'sche Probe positiv. Morphotisch: Viele rothe Blutkörperchen, vereinzelte Leukocyten. Stückchen von Blutcylindern und granulirte Cylinder. Spärliche trübe Nierenepithelien. Quantität 850 ccm. — 19. Mai: Herzthätigkeit etwas arhythmisch. Nach jedem 10.—12. Schlage eine Intermittenz. Sprache nur noch wenig näselnd. Urin: Eiweissgehalt und Blut nehmen ab. — 21. Mai: Central gelegene Perforation des rechten Trommelfells. Starke eitrige Secretion. Herz in Ordnung. Urin: Kein Blut mehr durch Heller nachzuweisen. Spuren von Eiweiss. Morphotisch: Vereinzelte rothe Blutkörper und Leukocyten. Ordination: Ohrausspülungen etc. — 23. Mai: Patellarreflexe vorhanden. Sprache normal. Herz in Ordnung. Urin frei. — 29. Mai: Ohr trocken. Patellarreflexe vorhanden. Sprache normal. Herz in Ordnung. Urin frei. — 31. Mai: Entlassen.

118. Gertrud Me., 9 Jahre alt, aufgenommen am 15. April.

Patientin erkrankte vor 8 Tagen. Es wurde damals schon draussen die Diagnose Diphtherie gestellt. Seit heute Früh angeblich plötzlich Athemnoth, die rapide zunahm. Status: Schwerste laryngeale Dyspnoë. Patientin ist der Asphyxie ausserordentlich nahe. Sofortige Tracheotomie. Die Athmung wird nicht ganz frei nach Eröffnung der Trachea. Auch nachdem Papayotin eingeträufelt ist, mit der Feder eingegangen und grosse Fetzen Membranen aus der Luftröhre herausbefördert worden sind, besteht noch ein ziemlich beträchtlicher Grad von Dyspnoë. Die Cyanose schwindet nicht ganz. Der Rachen ist enorm geschwollen. Zusam-

menhängende dicke Beläge tapeziren den ganzen Rachen aus. Drüsen stark geschwollen. Sehr erregte Herzthätigkeit, die ganze Herzgegend pulsirt. Töne rein, 2. Pulmonalton stark klappend. Dämpfung nicht verbreitert. Leber in der Mamillarlinie 2 Querfinger breit unter dem Rippenbogen. Urin: Die Hälfte der Urinsäule beim Kochen Eiweiss. Morphotisch: Leukocyten, verfettete, zerfallene Nierenepithelien, hyaline Cylinder, reichlichster, körniger, das Licht stark brechender Detritus, der bei Essigsäure oder Natronlaugezusatz unverändert bleibt. Temperatur 40,0°. Ordination: 7½ ccm Antitoxin. Viel Wein u. s. w. Kalkwasserspray. — 16. April: Die Dyspnoë hat wieder denselben Grad wie gestern bei der Aufnahme erreicht. Tiefste Cyanose. Todesangst im Gesichte. Ringen nach Luft. Abend Exitus. Section fehlt.

119. Walter Gr., 2¾ Jahre alt, aufgenommen am 20. April.

Vor 4 Tagen erkrankt mit Hitze, Appetitlosigkeit und Mattigkeit. Am folgenden Tage draussen Diphtherie diagnosticirt. Der Zustand blieb ein paar Tage leidlich, bis sich gestern Heiserkeit und bellender Husten einstellten. Status: Die Haut des Gesichtes hat einen Stich ins Bläuliche. Die Nasenflügel athmen ziemlich beträchtlich mit. Die Zunge belegt, Rachenschleimhaut stark geröthet. Auf den unbedeutend geschwollenen Tonsillen grauweisse, festhaftende, mit zerfetzten Rändern versehene Beläge. Ein länglicher Belag an der hinteren Rachenwand. Im Deckglaspräparate reichlichste Löfflerbacillennester. Drüsen am Submaxillarwinkel geschwollen. Stimme absolut aphonisch, nur beim Husten hört man etwas Krächzen. Im Jugulum und Scrobiculus cordis leichte Einziehungen. Mässiger Stridor laryngeus. Sonstiger Organbefund ohne Besonderheiten. Temperatur 37,0°. Urin frei von Eiweiss. Spuren von Indican. Ordination: Zunächst Kalkwasserspray und 4 ccm Antitoxin. Ichthyolsublimat zum Tupfen. — 21. April: Die Dyspnoë hat sich im Laufe der Nacht gesteigert und hat heute früh eine solche Intensität angenommen, dass ein Eingriff nothwendig erscheint. Intubation. Athmung darnach sofort frei. Patient hustet ein wenig, beruhigt sich aber recht bald. Die Beläge auf den Tonsillen sind nicht kleiner geworden, der Streifen an der hinteren Rachenwand hat an Ausdehnung zugenommen. Temperatur 37,4°. Ordination: 3 ccm Antitoxin. — 22. April: Beläge unverändert. Athmung gut. Patient trinkt sehr hastig und verschluckt sich leicht. Ordination: Sehr vorsichtiges Ernähren. Die Nahrung von mittlerer Consistenz: Weich gekochtes Ei. Milch mit eingebrocktem Zwieback. Etwas Schabfleisch und Wein. — 23. April: Versuch der Extubation. Nach 1 Stunde muss die Tube wieder eingeführt werden, da Patient ganz plötzlich asphyctisch wird. Tonsillen ohne Belag. An der hinteren Rachenwand noch ein langer weisser Streifen. Drüsen nicht mehr zu fühlen. Herz in Ordnung. Urin frei. Temperatur 38,5°. — 24. April: Nochmaliger Versuch der Extubation, desshalb unternommen, weil Patient sich bei der Nahrungsaufnahme fortwährend verschluckt. Nach 2 Stunden wird Patient wieder dyspnoisch und muss wieder intubirt werden. Der Streifen an der hinteren Rachenwand fängt an sich abzustossen. Temperatur 38,4°. — 26. April: Zwecks Nahrungsaufnahme musste gestern und heute die Tube herausgenommen werden. Patient isst ohne Tube sehr gut. Heute Nachmittag an Hals, Brust und Inguinalbeuge typisches Scharlachexanthem. Pharynx frei von Belag, stark geröthet. Zunge wieder dick belegt. Urin frei. — 27. April: Definitive Extubation. Athmung gut. Pharynx sehr roth. Exanthem am ganzen Körper. — 29. April: Typische Scharlachzunge. — 2. Mai: Exanthem abgeblasst. Patient beginnt mit lauter Stimme zu sprechen. — 5. Mai: Schuppung am Halse und an den Fingern. — 20. Mai: Bis heute sehr gutes Befinden. Am linken Submaxillarwinkel haselnussgrosse, ein wenig schmerzhafte Drüsen. Urin: Spuren von Eiweiss. Morphotisch: Vereinzelte Leukocyten und rothe Blutkörperchen, ganz seltene Nierenepithelien. 22. Mai: Urin: Starke Eiweisstrübung. Heller'sche Probe schwach positiv. Morphotisch: Viel rothe Blutkörper, einzelne Leukocyten, zahlreiche trübe Nierenepithelien. — 24. Mai: Drüse nicht mehr zu fühlen. Urin: Spuren Blut, minimale Mengen Eiweiss. Allgemeinbefinden sehr gut. — 26. Mai: Heller'sche Probe negativ. Opalescenz von Eiweiss. Morphotisch: Ganz vereinzelte rothe Blutkörperchen und Nierenepithelien. — 29. Mai: Urin ganz frei. Herz in Ordnung. Sprache gut. Patellarreflexe vorhanden. — 2. Juni: Entlassen.

120. Johanna Ba., 7 Jahre alt, aufgenommen am 24. April.

Patientin soll vor 2 Jahren schwere Diphtherie gehabt haben. Vor 6 Tagen erkrankte sie mit Hitze, Mattigkeit, Appetitlosigkeit, Kopf- und Halsschmerzen. Gestern kam Heiserkeit und Athemnoth hinzu. Status: Patientin ist fast in Agone. Tiefste inspiratorische Einziehungen. Der Weg durch den Kehlkopf ist dem Anscheine nach fast völlig verlegt. Stridor nur ganz schwach zu hören. Gesicht dunkelblau. Extremitäten kalt. Widriger Fötor. Dick belegte Zunge. Weicher Gaumen und Tonsillen erheblich geschwollen. Die ganze Rachengegend bedeckt mit schmierigen, graugrünen Belägen. Drüsen am Unterkieferwinkel stark geschwollen. Herzdämpfung nicht verbreitert. Töne dumpf, regelmässig. Ueber den Lungen hinten unten beiderseits etwas abgeschwächter Schall. Milz deutlich palpabel. Temperatur 40,3°. Ordination: Sofortige Tracheotomie. Die Athmung wird nach Eröffnung der Trachea nicht ganz frei. Durch Einträufelungen von Papayotin, Eingehen mit der Feder etc. wird allmälig eine bessere, freiere Athmung erzielt. 9 ccm Antitoxin. Kalkwasserspray. Chinadecoct. Viel Wein. — 25. April: Patientin hat sich nicht erholt. Sie ist wieder cyanotisch und dyspnoisch. Extremitäten kalt. Herztöne sehr dumpf, leise und unregelmässig. Puls klein, unregelmässig, 108. Pharynx unverändert. Bacteriologisch: Neben reichlichsten Löfflerbacillen viel Kokken. Ein Stückchen Membran, das nicht abgespült wird, sondern direct, wie es aus dem Rachen kam, auf Serum ausgestrichen wurde, ergibt reichlichste Streptokokken und sehr wenig Löfflerbacillen. Die Dyspnoë nimmt zu. Das Bild des descendirenden Croup voll ausgebildet. Patientin steht im Bett, Todesangst in den Zügen. Schnappen nach Luft. Herztöne dumpf und wild durcheinander. 7½ ccm Antitoxin, 4 Uhr Nachmittags. 6 Uhr Abends plötzlich heftiger Bauchschmerz. Patientin liegt mit angezogenen Beinen da. Furchtbare Athemnoth. Exitus lethalis. Der Urin enthielt beim Kochen die halbe Säule Eiweiss. Morphotisch: Gequollene, verfettete, kernlose Epithelien. Viel heller, das Licht brechender körniger Detritus. Leukocyten. Vereinzelte hyaline Cylinder. Section: Angina gangraenosa. Laryngitis, Tracheitis, Bronchitis pseudomembranacea. Bronchopneumonia haemorrhagica lobi inferior. Myocarditis parenchymatosa. Nephritis parenchymatosa.

121. Ella Schm., 9 Jahre alt, aufgenommen am 1. Mai.

Patientin soll vor 4 Tagen mit Fieber und Appetitlosigkeit erkrankt sein. Gestern früh hustete sie nach langem Würgen ein grosses Stück Membran aus. Heute Nacht wurde sie heiser. Status: Auffallend blasses Mädchen. Stimme ein wenig belegt. Keine Dyspnoë. Zunge dick belegt. Rachenschleimhaut stark geschwollen. Auf den Tonsillen, der Uvula, dem Zungengrund, den Gaumenfalten, der ganzen Rachenschleimhaut sitzen ganz dicke, grauschwärzlich-grünliche Beläge. Leichter Foetor ex ore. Drüsen nicht geschwollen. Allgemeinbefinden leidlich. Urin frei von Eiweiss, keine morphotischen Bestandtheile. Ordination: Gurgeln mit Sublimat. Tupfen mit Ichthyolsublimat. Decoct. Chinae. 7½ ccm Antitoxin. Beim Tupfen löst sich Nachmittags der ganze Belag der Uvula handschuhfingerartig ab. Der Belag hat eine ganz aussergewöhnliche Dicke. Er sieht aus wie ein unförmlicher Klumpen und ist mit feinen Blutstreifen durchsetzt. — 3. Mai: Reincultur von Löfflerbacillen. Im Ganzen Status idem. Die Uvula hat sich von Neuem mit einem etwas dünneren, grauweissen Belage überzogen. Urin frei. — 5. Mai: Fötor hat nachgelassen, dessgleichen die Schwellung im Pharynx. Die Beläge sehen viel reiner aus und scheinen nicht mehr so dick zu sein. Am weichen Gaumen Beginn der Abstossung. Herz in Ordnung. Urin frei. Allgemeinbefinden gut. — 7. Mai: Ausserordentlich schnelle Abstossung. Beim Tupfen und Gurgeln werden oft grosse Fetzen herausbefördert. Drüsen nicht geschwollen. Allgemeinbefinden gut. Urin frei. — 10. Mai: Auf der Uvula sitzt noch ein feiner, grauer Hauch, der sich nicht wegwischen lässt. Sonst Pharynx blass, ohne Belag. Urin frei. Allgemeinbefinden sehr gut. — 13. Mai: Nur noch der graue Hauch auf der Uvula. 18. Mai: Allgemeinbefinden, abgesehen von starker Blässe, sehr gut. Ordination: 7mal täglich 8 Tropfen Tinct. ferri chlor. aeth. — 21. Mai: Uvula immer noch belegt. Bacteriologische Untersuchung: Reincultur von Löfflerbacillen. Ordination: 3mal täglich 1 Theelöffel Denayer's Eisenpeptonat. — 26. Mai: Status idem. — 28. Mai: Patientin steht auf. — 30. Mai: Belag auf der Uvula bis auf steck-

nadelkopfgrösse verschwunden. Herz in Ordnung. Urin frei. Sprache normal. Accommodation gut. Patellarreflexe vorhanden. Patientin wird auf Wunsch der Eltern entlassen. Der ganze Verlauf der Krankheit war fieberlos.

122. Luise P., 3 Jahre alt, aufgenommen am 26. April.

Erkrankt vor 5 Tagen mit Hitze, Brechen und Appetitlosigkeit. Gestern wurde ein Belag im Halse entdeckt. Status: Dick belegte Zunge. Rachenschleimhaut, soweit sie zu Gesichte kommt, stark geröthet. Der ganze Rachen stark geschwollen. Die Tonsillen berühren sich und klemmen die in einen unförmigen Wulst verwandelte Uvula zwischen sich ein. Beide Tonsillen, Uvula, weicher Gaumen und hintere Rachenwand sind bedeckt mit schmierigen, graugrünlichen Belägen, die sich nicht ohne Blutung ablösen lassen. Drüsen am Unterkieferwinkel geschwollen. Stimme rein, kein Husten. Herz: Dämpfung nicht verbreitert, Töne rein. Action regelmässig. Puls kräftig, voll, regelmässig, 120. Urin: Bei der Kochprobe mit Essigsäurezusatz über die halbe Säule Albumen. Morphotisch: Leukocyten, hyaline, granulirte Cylinder, die ersteren oft von sehr grosser Länge. Gequollene, trübe und zum Theil verfettete Nierenepithelien. Kein Diazo, kein Zucker. Temperatur 39,0°. Ordination: Eiscravatte. Tupfen mit Eisenlanolin. Decoct. Chinae. 5 ccm Antitoxin. — 27. April: Die überaus schweren Rachenerscheinungen stehen in gar keinem Verhältnisse zu dem Allgemeinbefinden der Patientin. Sie ist munter, lacht und spielt. Starker widriger Foetor ex ore. Die schmierigen, graugrünlichen Beläge zeigen keine Neigung zur Abstossung. Urin: 7½ ccm pro mille Eiweiss nach Essbach. Bacteriologisch: Reichlichst Löfflerbacillen neben vielen Streptokokken. Temperatur 37,5°. — 28. April: Die Beläge sehen etwas reiner aus und fangen an sich abzustossen. Fötor lässt nach. Allgemeinbefinden andauernd sehr gut. Urin: 2 pro mille Eiweiss. Morphotisch: Wie am 26. April, nur Alles viel weniger. Ausserdem noch reichlich heller, das Licht stark brechender Detritus, der sich auf Essigsäure oder Natronlaugezusatz nicht löst. Ordination: 5 ccm Antitoxin. Temperatur 38,5°. — 30. April: Fötor verschwunden. Weitere Reinigung im Pharynx. Herz in Ordnung. Urin: Starke Trübung von Eiweiss. Im Essbach nicht mehr zu bestimmen. Morphotisch: Viel verfettete Epithelien. Leukocyten. Vereinzelte hyaline Cylinder. — 2. Mai: Pharynx fast ganz frei. Herz in Ordnung. Urin: Trübung, aber kein Niederschlag mehr. Morphotisch: Wie am 30. April. — 4. Mai: Gestern etwas arhythmische Herzthätigkeit, d. h. auf eine Anzahl schnell auf einander folgender Töne kommt eine Reihe langsamerer. Heute nichts mehr davon zu bemerken. Urin: Opalescenz von Albumen. Morphotisch: Vereinzelte verfettete Epithelien. — 6. Mai: Pharynx ohne Belag. Herz in Ordnung. Urin frei von Eiweiss. Morphotisch: Vereinzelte trübe aussehende Epithelien. Patientin sieht ein wenig blass aus. Ordination: 3mal täglich 8 Tropfen Tinct. ferri chlor. aeth. — 8. Mai: Völliges Wohlbefinden. — 11. Mai: Entlassen.

123. Auguste K., 5½ Jahre alt, aufgenommen am 27. April.

Gestern Abend erkrankt mit Hitze, Uebelkeit und Erbrechen. Eine Schwester befindet sich bei uns (cf. Nr. 162). Eine zweite Schwester kommt mit Patientin zu gleicher Zeit zur Aufnahme (cf. Nr. 123). Status: Zunge dick belegt. Rachen enorm geschwollen und geröthet. Beide Tonsillen, Uvula, Zungengrund und hintere Rachenwand sind bedeckt mit dicken, graugrünlichen Membranen. Scheusslicher Foetor ex ore. Die Drüsen zu beiden Seiten des Unterkiefers stark geschwollen, die ganze seitliche Halspartie teigig ödematös. Aus der Nase fliesst ein dünnes, gelbliches Secret, das die Oberlippe wund gemacht hat. Stimme heiser, Husten bellend. Eigentliche Dyspnoë ist nicht vorhanden. Die Athmung ist „schnaufend“ und im Schlafe schnarcht Patientin. Herz in Ordnung. Urin ohne Eiweiss. Keine morphotischen Bestandtheile. Leber überragt den Rippenbogen in der Mamillarlinie um 2 Querfinger. Temperatur 39,4°. Ordination: Eisenlanolin zum Tupfen. Eiscravatte. Unguent. ciner. auf die mittlere Halspartie. Decoct. Chinae. Kalkwasserspray. Die gesammte Körperhaut zeigt von Zeit zu Zeit eine stark an Scarlatina erinnernde Röthe, die mit besonderer Intensität an der Innenfläche der Oberschenkel zu sehen ist. Hier ist auch die feine scarlatinöse Sprenkelung deutlich sichtbar. 28. April: Im Ganzen derselbe Zustand. Nur hat die Schwellung im Pharynx noch mehr zugenommen. Die Tonsillen

berühren sich in der Mitte. Es entsteht dadurch ziemlich erhebliche pharyngeale Dyspnoë. Dabei aber ausserdem Stridor laryngeus, Crouphusten. Bacteriologische Untersuchung: Löfflerbacillen nebst vielen Kokken. Temperatur 38,4°. Ordination: 7½ ccm Antitoxin. — 29. April: Die Dyspnoë hat über Nacht stark zugenommen, sie ist jetzt ausgesprochen laryngeal. Die auxiliären Athmungsmuskeln arbeiten angestrengtest mit. Tiefe inspiratorische Einziehungen. Starke Cyanose. Aengstlicher Gesichtsausdruck. Tracheotomia superior. Gleich nach Eröffnung der Luftröhre heftige Hustenstösse, durch die grössere Membranfetzen ausgeworfen werden. Pharynx unverändert. Ein ganz furchtbarer Fötor entströmt den jauchigen, gangränösen Massen. Herz in Ordnung. Urin: Eine Spur Eiweiss. Morphotisch: Leukocyten, trübe und gequollene Epithelien. Kein Zucker. Temperatur 38,6°. Ordination: Kalkwasserspray. 7½ ccm Antitoxin. — 30. April: Patientin sieht ein wenig frischer aus. Sie sitzt jetzt zeitweise im Bett. Foetor ex ore lässt nach. Die Schwellung im Pharynx hat nachgelassen. Die Beläge sind reiner, sie bedecken Uvula, Tonsillen und hintere Rachenwand. Drüsen schwellen ab. Athmung gut. Viel Husten, durch den grosse Membranfetzen und viel Schleim ausgeworfen werden. Die Wunde sieht gut aus. Herz in Ordnung. Leber nicht zu fühlen. — Heute Nachmittag Temperatur 39.6°. Typisches Scharlachexanthem am ganzen Körper. Während das in den verflossenen Tagen zeitweise auftretende Exanthem ganz blass war, ist dasselbe heute von tiefdunkelrother Farbe. Die Partie um den Mund herum hat ihre charakteristische Blässe. Ordination: An der Diät, die aus Bouillon mit Ei, Schabfleisch, Milch besteht, wird wegen der Schwere der diphtherischen Erkrankung zunächst nichts geändert. — 1. Mai: Pharynx sehr roth. Beläge rein. Athmung gut. Herz in Ordnung. Urin: Etwa die Kuppe des Reagensglases Eiweiss. Kein Blut. Morphotisch: Wenige Leukocyten, vereinzelte Nierenepithelien mit undeutlichen Kernen. Temperatur 40,0°. — 3. Mai: Die Kanüle wird entfernt. Athmung gut. Pharynx sehr roth. Nur auf den Tonsillen noch Beläge. Drüsen nicht mehr zu fühlen. Herz in Ordnung. Puls kräftig. Urin wie am 1. Mai. Das Exanthem beginnt abzublassen. Allgemeinbefinden nicht besonders gut. Patientin ist mürrisch, weint viel und hat sehr geringen Appetit. Die Nahrung muss ihr mit Gewalt eingeflösst werden. Temperatur 39,3°. — 5. Mai: Viel besseres Befinden. Am Halse beginnende Schuppung. Pharynx ohne Belag. Die Wunde sieht gut aus. Urin: Feinflockiger Niederschlag von Eiweiss. Morphotisch: Einzelne verfettete Nierenepithelien, helle, das Licht stark brechende Körnchen. Sehr seltene Leukocyten. Temperatur 37,0°. — 8. Mai: Starke Schuppung. Athmung sehr gut. Wunde fast ganz geschlossen. Urin: Spuren von Eiweiss. Morphotisch: Vereinzelte verfettete Nierenepithelien; seltene Leukocyten. Ordination: Scharlachdiät = Milch + Milchgemüse. — 11. Mai: Auf der linken Tonsille heute ein über linsengrosser, hellweisser, festsitzender Belag. Pharynxschleimhaut blass. Keine Drüsenschwellung. Urin: Opalescenz beim Kochen. Morphotisch nichts. Patientin ist wieder ein wenig matter als in den vergangenen Tagen. Temperatur 37,0°. Ordination: Gurgeln mit Sublimat. — 13. Mai: Der Belag hat sich nicht weiter ausgedehnt. Bacteriologische Untersuchung: Löfflerbacillen. Urin frei. Allgemeinbefinden gut. — 15. Mai: Pharynx frei. Die weitere Reconvalescenz der Patientin verlief nun ungestört. Urin blieb anhaltend eiweissfrei. Am 5. Juni entlassen.

124. Alfred R., 13¼ Jahre alt, aufgenommen am 1. Mai.

Vor 4 Tagen erkrankte Patient mit Hals-, Kopfschmerzen und Uebelkeit. An demselben Tage wurde schon „etwas Weisses" im Halse bemerkt. Status: Blasser Knabe. Der Mund steht ein wenig offen; aus ihm dringt ein widriger Fötor. Zunge dick belegt, Rachenschleimhaut ziemlich stark geröthet. Auf beiden Tonsillen, der Uvula und der hinteren Rachenwand sitzen graugrünliche, dicke, zerfetzt und zerrissen aussehende Membranen. Aus der Nase fliesst ein dünnes, gelbliches Secret, das die Oberlippe wund gemacht hat. Die Drüsen am Unterkieferwinkel beiderseits stark geschwollen. Sie fühlen sich weich an und sind auf Druck ein wenig schmerzhaft. Herz: Töne etwas dumpf. Puls sehr kräftig, regelmässig, 110. Urin stark eiweisshaltig. Morphotisch: Viel gequollene, trübe und verfettete Nierenepithelien, seltene Leukocyten. Temperatur 38,2°. Patient macht den Eindruck, schwer krank zu sein. Er ist apathisch, spricht mit klagender,

matter Stimme. Ganz besonders auffallend ist die sonderbar fahle, aschgraue Gesichtsfarbe. Ordination: Tupfen mit Eisenlanolin. Eispillen. Eiscravatte. Ausspülungen der Nase mit 1/3 Procent Lysol. Decoct. Chinae. 10 ccm Antitoxin. 2. Mai: Status idem. Um die Injectionsstelle herum eine handtellergrosse Röthe, die allmälig in die Umgebung übergeht. Keine Schmerzhaftigkeit, keine Schwellung. Bacteriologische Untersuchung: Reincultur von Löfflerbacillen. Temperatur 37,8°. Ordination: 7 1/2 ccm Antitoxin. — 4. Mai: Die Zunge sieht reiner aus, die Röthung des Pharynx ist geringer geworden. Die Beläge fangen an sich abzustossen. Fötor geringer. Dessgleichen lässt die Secretion der Nase nach. Herz: Töne dumpf. Puls kräftig, voll, regelmässig. Urin: Bei der Kochprobe mit Essigsäure gerinnt etwa 1/3 der Harnsäule. Morphotisch: Wie am ersten Tage, nur Alles viel reichlicher. Dabei aber noch sehr viele helle, stark lichtbrechende Körnchen, die sich auf Natronlaugezusatz nicht lösen. Keine Cylinder. Die zweite Injectionsstelle ist auch mit einem rothen Hofe umgeben. Die Röthung der ersten Injection blasst ab. — 6. Mai: Uvula und hintere Rachenwand frei von Belägen. Auf den Tonsillen noch dicke, gelblichweisse Streifen. Immer noch etwas Fötor. Drüsen am Submaxillarwinkel etwa haselnussgross, nicht schmerzhaft. Herz: Töne dumpf, insbesondere der erste Spitzenton. Urin wie am 4. Mai. Temperatur 38,0°. Ordination: 200 ccm Wildunger Wasser. Patient sieht ein wenig besser aus, dabei besteht jedoch die eigenthümlich fahle Gesichtsfarbe fort. Patient spricht sehr matt. Während alle anderen Kinder in der Umgebung des Patienten spielen und munter sind, ist er ganz still. — 8. Mai: Pharynx fast ganz frei. Fötor verschwunden. Drüsen nicht mehr geschwollen. Nase trocken. Herz: Töne dumpf, regelmässig. Urin: Der Eiweissgehalt hat nachgelassen. Er beträgt bei der Kochprobe noch etwa die Kuppe des Reagensglases. Morphotisch: Reichlichst trübe, gequollene, verfettete Nierenepithelien, auch solche ohne deutlichen Kern, seltene Leukocyten. Ganz vereinzelte hyaline Cylinder, die mit Fettkörnchen besetzt sind. — Appetit minimal. Grosse Apathie und Schwäche. Anhaltend die fahle Gesichtsfarbe. Temperatur 38,0°. Ordination: Beste, kräftigste Diät. Meat juice etc. — 10. Mai: Während gestern der Zustand des Patienten derselbe war wie am 8. Mai, ist heute eine auffallende Verschlechterung eingetreten. Herz: Töne sehr dumpf, der erste Ton an der Spitze fast geräuschartig. Zweiter Spitzenton stark klappend. Dämpfung nicht verbreitert. Herzthätigkeit regelmässig. Puls klein, gespannt, regelmässig, 100. Milz deutlich palpabel. Leber geht in der Mamillarlinie zwei Finger breit über den Rippenbogen weg. Gaumensegel sehr träge in seinen Bewegungen. Pharynx ohne Belag. Schleimhaut etwas geröthet und bedeckt mit viel Schleim. — 11. Mai: Herzthätigkeit völlig arhythmisch. Neben ausgesprochenem Galopprhythmus kommen Perioden ganz unregelmässig auf einander folgender Schläge. Töne sehr dumpf. Die Dämpfung überschreitet nach rechts um etwas den linken Sternalrand, links reicht sie bis fast zur linken Mamillarlinie. Puls klein, unregelmässig. Milz deutlich palpabel. Leber überragt den Rippenbogen um 3 Querfinger (Mamillarlinie). Auf Druck ist die Lebergegend schmerzhaft. Urin unverändert. Menge: 168 ccm. Spec. Gewicht 1021. Heute früh 1mal heftiges Erbrechen. Patient klagt über zeitweise auftretende heftige Bauchschmerzen, die am stärksten in der Lebergegend sind. Er sieht leichenblass aus. Ordination: Coffeïn. natr. benzoic. Campherinjection. Wein. Sauerstoff. — 12. Mai: Der Zustand blieb gestern Abend und heute Nacht derselbe. Heute früh um 1/2 11 Uhr plötzlich heftigste Bauchschmerzen. Patient krümmt sich vor Schmerzen. Pulslosigkeit. Vereinzeltes Schnappen nach Luft und Exitus innerhalb 3 Minut. Das Bewusstsein war bis etwa 1 Minute vor dem Tode erhalten. Die Leber reicht bis unterhalb des Nabels. Section: Dilatatio cordis utriusque. Myodegeneratio cordis. Tumor lienis et hepatis (Stauung). Nephritis parenchymatosa. Enteritis follicularis. Angina diphtherica levis.

125. Frieda De., 4 Jahre alt, aufgenommen am 2. Mai.

Vor 4 Tagen erkrankt mit Kopfschmerzen, Hitze und Brechen. Am selben Nachmittage Belag im Hals bemerkt. Die Beläge nahmen schnell an Ausdehnung zu. Status: Zartes Kind. Zunge dick belegt, Rachenschleimhaut stark geröthet und geschwollen. Tonsillen, Uvula, Gaumenbögen und hintere Rachenwand sind bedeckt mit schmierigen, graugrünlichen, sehr dicken und sehr festhaftenden Be-

lägen. Starker Foetor ex ore. Drüsen zu beiden Seiten des Unterkiefers mässig geschwollen, nicht schmerzhaft. Herz: Töne etwas dumpf. Puls kräftig, regelmässig, 132. Milz deutlich palpabel. Leber überragt etwas den Rippenbogen. Urin: Starker Niederschlag von Eiweiss. Morphotisch: Trübe und verfettete Nierenepithelien; einzelne Leukocyten. Temperatur 37,6°. Völlige Apathie. Patientin macht den Eindruck, auf das Allerschwerste krank zu sein. Ordination: Tupfen mit Eisenlanolin. Eispillen. Eiscravatte. Chinadecoct. 10 ccm Antitoxin. — 3. Mai: Status idem. Fieberfrei. Ordination: 5 ccm Antitoxin. — 4. Mai: Der Pharynx fängt an, ein wenig reiner auszusehen. Die grünliche Farbe der Beläge hat sich verloren. Sie sehen jetzt fast weiss aus. Drüsen kaum zu fühlen. Herztöne dumpf. Leber 2 Querfinger unter dem Rippenbogen. Milz deutlich palpabel. Urin etwa $^1/_5$ der Harnsäule Eiweiss. Morphotisch: Viel stark verfettete Nierenepithelien. Viel körniger Detritus. Vereinzelte Leukocyten. — Allgemeinbefinden unverändert schlecht. — 5. Mai: Heute Nachmittag plötzlich starke Arhythmie. Die Herztöne dumpf und wild durcheinander. Puls ganz unregelmässig. Herzdämpfung nicht verbreitert. Leber reicht fast bis zum Nabel. Patientin ist leichenblass. Ordination: Campherinjectionen. Sauerstoff. Wein. Champagner. — 6. Mai: Unverändert. Urin $^1/_3$ der Harnsäule Eiweiss. Morphotisch: Sehr viel verfettete und ganz in Zerfall begriffene Nierenepithelien. Bruchstücke von granulirten Cylindern. Leukocyten. Viel heller, körniger Detritus. Auf beiden Tonsillen kleine grauweisse Streifen. Kein Fieber. — 7. Mai: Die Herzthätigkeit ist ein wenig besser. Puls kräftig. Organbefund sonst unverändert. Urin wie gestern. Patientin sieht ausserordentlich bleich aus. Appetitlosigkeit. Klanglose, matte Sprache. Wimmern bei der geringsten Berührung. Ordination: Weiter Sauerstoff etc. — 9. Mai: Pharynx fast ganz frei. Immer noch sehr schlechtes Allgemeinbefinden. — 11. Mai: Herzthätigkeit besser. Von Zeit zu Zeit noch eine leichte Unregelmässigkeit. Patellarreflexe vorhanden. Pharynx ganz frei, mit viel eitrigem Schleim bedeckt. Urin: Etwa die Kuppe des Reagensglases Eiweiss. Morphotisch: Wie bisher. Patientin ist ausserordentlich matt. Sie stöhnt viel und hat gar keinen Appetit. — 12. Mai: Im Ganzen Status idem. Die Leber ist immer noch sehr gross, geht gut 4 Querfinger unter den Rippenbogen. Bei Berührung etwas schmerzhaft. Herzdämpfung normal. Töne sehr dumpf, aber regelmässig. Puls sehr klein, regelmässig, 120. Die Milz ist als grosser Tumor zu fühlen. Urin wie gestern. Ordination: Kräftige Kost. Beaf tea etc. — 15. Mai: Das Allgemeinbefinden der Patientin wird langsam besser. Sie blickt munterer um sich, verlangt selbst etwas nach Nahrung und hat ein wenig bessere Farbe. Herz: Leicht arhythmisch. Dämpfung nicht verbreitert. Leber kaum noch zu fühlen. Patellarreflexe vorhanden. Urin: Feinflockige Trübung von Albumen. Morphotisch: Vereinzelte Leukocyten und verfettete Nierenepithelien. — 19. Mai: Nur noch grosse Schwäche, sonst aber sehr gutes Befinden. Herz in Ordnung. Urin: Spuren von Albumen. — 22. Mai: Gestern wieder etwas stärkere Arhythmie. Sonst völliges Wohlbefinden. Urin frei. — 24. Mai: Galopprhythmus des Herzens. Herzdämpfung nicht verbreitert. Im Schlafe auffallend tiefe Athemzüge. — 27. Mai: Nur noch ganz leichte Arhythmie; nach einer grösseren Anzahl von regelmässigen Schlägen eine Intermittenz. Urin frei. — 28. Mai: Patellarreflexe fehlen. — 31. Mai: Recht gutes Befinden. — 4. Juni: Patientin erholt sich zusehends. Sie ist zwar noch sehr schwach, aber sonst sehr munter und frisch. Sie sitzt fast den ganzen Tag im Bettchen und spielt. — 8. Juni: Heute plötzlich Parese des rechten Musculus rectus externus. Patellarreflexe fehlen. — 9. Juni: Auch der linke Abducens gelähmt. Allgemeinbefinden sehr gut. — 20. Juni: Sehr gutes Befinden. Die Musculi recti externi fangen an wieder ein wenig zu functioniren. — 2. Juli: Sehr gutes Befinden. Der rechte Musculus externus noch paretisch. Gang stark atactisch. Schwanken bei geschlossenen Augen. Patellarreflexe schwach vorhanden. 1. Spitzenton etwas dumpf. Ordination: Kräftige Ernährung. Eisenpeptonat etc. — 6. Juli: Patellarreflexe vorhanden. Urin frei. Herz in Ordnung. Ataxie erheblich gebessert. Allgemeinbefinden sehr gut. Patientin wird entlassen.

126. Emma Sach., $4^1/_2$ Jahre alt, aufgenommen am 8. Mai.

Vorgestern Abend fing Patientin an, über den Hals und den Kopf zu klagen. Zu gleicher Zeit fiel den Eltern auf, dass sie so eigenthümlich „röchele". Gestern

Nachmittag erbrach sie. Status: Stark geröthetes Gesicht. Zunge dick belegt. Rachenschleimhaut intensiv geröthet. Die Tonsillen sehr stark geschwollen, so dass sie sich fast berühren. Auf beiden Tonsillen dicke, schmierig, grauweiss aussehende, festhaftende Beläge, die im Deckglaspräparate untersucht reichlichste Diphtheriebacillennester zeigen. Mässiger Foetor ex ore. Drüsen an den Submaxillarwinkeln stark geschwollen. Der Mund steht halb offen und Patientin hat eine leicht schnarchende Athmung. Herz in Ordnung. Puls 138, kräftig, regelmässig. Urin frei. — Patientin macht den Eindruck, sehr schwer krank zu sein. Sie liegt apathisch da. Beschäftigt man sich mit ihr, so ist sie mürrisch. Ihr Blick ist matt. Der Appetit sehr gering. Temperatur 39,5°. Ordination: Tupfen mit Eisenlanolin. Eiscravatte. Viel Wein. Chinadecoct. 10 ccm Antitoxin. — 9. Mai: Status idem. Temperatur 38,4°. — 10. Mai: Die Beläge auf den Tonsillen fangen an sich abzustossen. Neu hinzugekommen ist jetzt ein Belag auf der Uvula. Drüsen unverändert. Fötor nur noch sehr unbedeutend. Herz in Ordnung. Urin frei. Allgemeinbefinden entschieden besser. Mehr Appetit. Munteres Wesen. Temperatur normal. — 12. Mai: Langsame Abstossung der Beläge, die jetzt von hellweisser Farbe sind. Drüsen kaum noch haselnussgross. Herz in Ordnung. Urin frei. Allgemeinbefinden gut. Temperatur 38,2°. — 16. Mai: Sehr langsame Abstossung der Beläge. Temperatur vorgestern bis 39,0°, jetzt normal. — 17. Mai: Linke Tonsille ohne Belag, rechts noch eine grosse, hellweisse Membran. Drüsen kaum noch zu fühlen. — 19. Mai: Rachenschleimhaut sehr roth, ohne Belag. Urin frei. Ganz unbedeutende Arhythmie, die darin besteht, dass auf eine Serie langsam auf einander folgender Schläge eine solche etwas schnellerer folgt (unabhängig von der Respiration). — 21. Mai: Völliges Wohlbefinden. Herz in Ordnung. Urin frei. Patellarreflexe vorhanden. Gaumensegel in Ordnung. — 22. Mai: Entlassen.

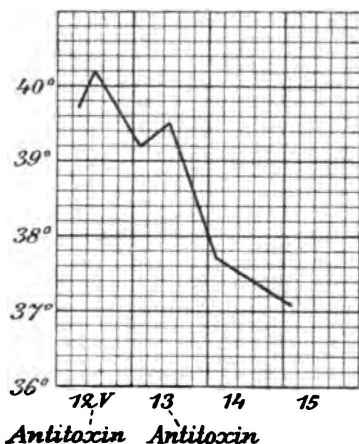
127. Marie Sch., 5 Jahre alt, aufgenommen am 10. Mai.

Patientin erkrankte am 7. Mai mit Erbrechen. Sie legte sich bald zu Bette, war sehr matt und hatte keinen Appetit. Später am Tage fing sie an über den Hals zu klagen. Der Zustand blieb so, bis sich gestern starker Schnupfen hinzugesellte. Status: Rachenschleimhaut sehr stark geröthet. Tonsillen beträchtlich geschwollen. Auf den Tonsillen und der Uvula grauweisse Beläge, die ohne scharfe Grenzen in die Nachbarschaft ausstrahlen. Die Beläge sitzen sehr fest und lassen sich ohne Blutung nicht abtrennen. Drüsen am Unterkieferwinkel mässig geschwollen. Aus der Nase sickert eine dünne, gelbliche Flüssigkeit, die die Oberlippe wund gemacht hat. In der Nase sitzen grauweisse Membranen, die bis zu den Nasenlöchern reichen und das linke Nasenloch fast ganz verlegt haben. Foetor ex ore. Herz in Ordnung. Urin frei von Eiweiss etc. Patientin ist apathisch, hat keinen Appetit, liegt mit geschlossenen Augen und offenem Munde, ohne zu schlafen, im Bettchen. Temperatur 38,5°. Ordination: Eiscravatte. Tupfen mit Ichthyolsublimat. Sublimattampons (1/4000) in die Nase. 9 ccm Antitoxin. — 12. Mai: Röthung etwas geringer. Die Beläge sehen etwas reiner aus und sind nicht mehr so dick. Drüsen kleiner. Die Nasensecretion lässt etwas nach. Urin: Opalescenz von Albumen. Morphotisch: Vereinzelte trübe Epithelien und Leukocyten. Allgemeinbefinden ziemlich unverändert. Temperatur gestern bis 39,6°, heute normal. — 14. Mai: Rachen blass. Die Beläge stossen sich schnell ab. Nase ohne Membranen und Secretion. Drüsen nicht mehr zu fühlen. Urin: Feinflockiger Niederschlag von Albumen. Morphotisch: Wie am 12. Mai. Allgemeinbefinden recht gut. — 16. Mai: Pharynx frei. Urin wie am 14. Mai. — 17. Mai: Ganz geringe Arhythmie bei reinen Herztönen. Puls regelmässig, voll, kräftig. Urin: Opalescenz von Albumen. Morphotisch: Spärliche Leukocyten. — 19. Mai: Völliges Wohlbefinden. 20. Mai: Entlassen.

128. Klara H., 9½ Jahre alt, aufgenommen am 12. Mai.

Patientin lag im October vorigen Jahres bei uns an Diphtherie krank. Gestern Abend erkrankte sie mit Hitze, Halsschmerzen und Mattigkeit. Heute früh wurde ein Belag im Rachen entdeckt. Status: Patientin ausserordentlich matt, macht einen schwer kranken Eindruck. Sie liegt apathisch im Bett und beantwortet alle Fragen mit leisem Wimmern. Sie klagt über den Hals und den Kopf und gibt an, dass ihr der Hals besonders beim Schlucken sehr weh thue. Gesicht

fieberhaft geröthet. Die Haut fühlt sich sehr heiss an. Die Nasenflügel athmen ein wenig mit. Zunge dick belegt. Rachenschleimhaut stark geröthet. Die Tonsillen berühren sich fast und sind bedeckt mit dicken, grauweissen, festhaftenden Membranen, die auch die Uvula zum Theil ergriffen haben. Drüsen am Unterkiefer geschwollen, nicht schmerzhaft. Herz in Ordnung. Urin frei. Ordination: Eisenlanolin zum Tupfen. Eispillen. Eiscravatte. 10 ccm Antitoxin. — 13. Mai: Status idem. 5 ccm Antitoxin. — 14. Mai: Ganz entschiedene Besserung. Patientin sitzt jetzt im Bett und macht einen frischeren Eindruck. Sie lacht, spielt. Guter Appetit. Zunge viel reiner. Rachen kaum noch geröthet. Tonsillen abgeschwollen. Die Beläge von heller Farbe, stossen sich ab. — 15. Mai: Erste Töne am Herzen gespalten. — 16. Mai: Herztöne ein wenig dumpf. Puls kräftig, regelmässig. Urin frei. Patellarreflexe vorhanden. Die Beläge blos noch als kleine Streifen vorhanden. — 18. Mai: Links an der Uvula ein kleines Ulcus, das gestern noch deutlicher, heute bereits im Verheilen ist. Kein Belag mehr. Drüsen nicht zu fühlen. — 19. Mai: Herztöne ein wenig dumpf, sonst nichts Abnormes. Urin frei. Patellarreflexe vorhanden. Sprache normal. — 20. Mai: Entlassen.



129. Hermann B., 10 Jahre alt, aufgenommen am 13. Mai.

Gestern mit Hitze und heftigem Erbrechen erkrankt. Zu gleicher Zeit fiel der Mutter auf, dass der „Hals anschwoll". Am Nachmittag wurde etwas „Weisses im Halse" bemerkt. Status: Dick belegte Zunge. Stark geröthete Rachenschleimhaut. Auf den Tonsillen und der Uvula sitzen dicke, grauweisse Beläge. Starker Foetor ex ore. Die Umgebung der Nasenlöcher etwas geröthet. Aus der Nase fliesst ein dünnes, gelbliches Secret. Drüsen am Unterkieferwinkel geschwollen und auf Druck etwas schmerzhaft. Herzdämpfung normal. Töne etwas dumpf. Puls klein, stark gespannt, 120. Patient fühlt sich sehr krank. Er ist überaus matt. Urin frei. Temperatur 38,8°. Ordination: Tupfen mit Eisenlanolin. Gurgeln mit Sublimat. Eispillen. Eiscravatte. 3 ccm Antitoxin. Patient bekam desshalb nicht mehr injicirt, weil der Vorrath an Antitoxin zu Ende war. — 14. Mai: Status idem. Temperatur 38,4°. — 15. Mai: Die Beläge fangen an sich zu reinigen und abzustossen. Rachenschleimhaut sehr roth. An der linken Seite der Zunge, etwa in der Mitte, ein zehnpfennigstückgrosser, hellweisser, dicker, diphtherischer Belag. Drüsen etwas kleiner, nicht mehr schmerzhaft. Herz: Töne dumpf, regelmässig. Puls kräftig, voll. Urin: Spuren von Eiweiss. Morphotisch nichts. Das Allgemeinbefinden ist entschieden besser. Patient sieht frischer aus. Er hat jetzt auch ganz guten Appetit. Ordination: Der Zungenbelag wird mit der Pincette abgehoben — leichte Blutung der Schleimhaut — und die Partie mit Argent. nitr. touchirt. Temperatur 38,3°. — 17. Mai: Der Zungenbelag hat sich blos zum Theil wieder gebildet. Auf der rechten Tonsille noch etwas Belag. Sonst Pharynx frei. Drüsen nicht zu fühlen. Herz: Töne dumpf. Puls kräftig. Urin: Etwa die Kuppe des Reagensglases Eiweiss. Morphotisch: Viel körniger, heller Detritus, wenig Leukocyten, zahlreiche Nierenepithelien. Temperatur normal. — 19. Mai: Urin unverändert. Allgemeinbefinden gut. — 23. Mai: Pharynx frei. Herz in Ordnung. Urin: Feinflockiger Niederschlag von Eiweiss. Morphotisch: Zahlreiche trübe und verfettete Nierenepithelien. Vereinzelte Leukocyten und etwas körniger Detritus. — 26. Mai: Status idem. — 29. Mai: Urin: Spuren von Eiweiss. Morphotisch nichts. Allgemeinbefinden sehr gut. Patient ist etwas blass. — 1. Juni: Urin ohne Eiweiss. Herztöne etwas dumpf. Patient sieht immer noch recht blass aus. Ordination: 3mal 1 Theelöffel Eisenpeptonat. — 4. Juni: Wohlbefinden. — 6. Juni: Geheilt entlassen.

130. Franz He., 9 Jahre alt, aufgenommen am 14 Mai.

Vor 3 Tagen erkrankt mit Halsschmerzen und Kopfweh. Bald stellte sich heftiges Fieber und Erbrechen ein. Auffallende Appetitlosigkeit. Status: Zunge dick belegt und sehr trocken. Auf den Tonsillen, der Uvula und den Gaumenbögen schmierige, graugrüne, festsitzende, dicke Beläge, die im Deckglaspräparate untersucht viel Löfflerbacillen enthalten. Starker Foetor ex ore. Die Drüsen am Submaxillarwinkel beiderseits stark geschwollen, hart und auf Druck etwas schmerzhaft. Am Herzen nichts Besonderes. Milz eben zu fühlen. Patient macht einen überaus schwer kranken Eindruck. Er ist völlig apathisch, hat nicht das geringste Interesse an seiner Umgebung. Kein Appetit. Temperatur 39,4°. Ordination: Tupfen mit Eisenlanolin. Ichthyolsalbe auf die Drüsenschwellung. Viel Wein. Schabfleisch. Eier, Meat juice, Milch. Antitoxinvorrath zu Ende, daher keine Injection. — 15. Mai: Patient ist gänzlich theilnahmlos. Seine Züge sind leidend. Jede Bewegung, die er ausführt, strengt ihn auf das Aeusserste an. Starker, widriger Foetor ex ore. Die Nasenlöcher sind geröthet. Es sickert aus der Nase ein dünnes, gelbliches Secret. Im Uebrigen alles unverändert. Temperatur 39,3°. Ordination bleibt. Dazu Eiscravatte, Eispillen, Nasenausspülungen mit 3procentiger Borsäure. — 16. Mai: In der Nase Membranen und zwar fast bis zu den Nasenlöchern reichend. Oberlippe wund von dem reichlichen Secret, das aus der Nase fliesst. Rachen, Drüsen unverändert. Urin: Spuren von Eiweiss. Morphotisch: Ganz seltene Leukocyten und Nierenepithelien mit undeutlichen Kernen. Viel Urate. Allgemeinbefinden andauernd überaus schlecht. Temperatur 38,4°. Ordination: 10 ccm Antitoxin. — 17. Mai: Ganz auffallende Besserung. Patient sitzt im Bett und hat ein viel frischeres Aussehen. Er fühlt sich allerdings noch sehr matt, aber seine Augen sind klarer, sein Appetit ist viel besser und sein Wesen ist ein freundliches. Die Apathie ist verschwunden. Der Fötor ist geringer. Beläge nicht mehr so schmierig. Drüsen unverändert, stark geschwollen. Herz in Ordnung. Milz palpabel. Urin: Etwa die Kuppe Eiweiss. Morphotisch: Reichlich Nierenepithelien, zum Theil mit undeutlichen Kernen, zum Theil stark verfettet. Wenige Leukocyten. Viel helle, das Licht stark brechende Körnchen. Temperatur 38,8°. Ordination: 5 ccm Antitoxin. — 18. Mai: Die Beläge fangen an sich abzustossen und sehen reiner aus. Die Drüsen werden kleiner. Membranen sind in der Nase nicht mehr zu sehen. Herz: 2 Töne gespalten. Milz nicht mehr zu fühlen. — Allgemeinbefinden sehr gut. Patient sitzt im Bett und spielt. Gegen Mittag etwas Nasenbluten. Temperatur 38,0°. — 19. Mai: Nase frei. Starke Abstossung im Pharynx. Herz in Ordnung. Urin: Starke Eiweisstrübung. Morphotisch unverändert. Allgemeinbefinden sehr gut. Temperatur normal. — 21. Mai: Andauernd gutes Befinden. Urin: Spuren von Eiweiss. Morphotisch: Einige Leukocyten und stark verfettete Nierenepithelien. — Patellarreflexe vorhanden. — 23. Mai: Erste Töne sämmtlich ein wenig dumpf. Urin: Opalescenz von Eiweiss. Allgemeinbefinden sehr gut. Ordination: Tinct. ferri chlor. aeth. 3mal 10 Tropfen. — 26. Mai: Patient spricht ein wenig durch die Nase. Accommodation in Ordnung. Patellarreflexe vorhanden. Herz: Erste Töne etwas unrein. — 29. Mai: Sprache wird besser. — 2. Juni: Gutes Befinden. 1. Herzton immer noch unrein. Urin frei. — 4. Juni: Herztöne fast rein. — 6. Juni: Entlassen.

Patient wird am 29. Juni wieder zu uns gebracht. Seit ein paar Tagen näselnde Sprache und Mattigkeit. Status: Sprache stark näselnd, Gaumensegel bewegt sich fast gar nicht. Patient verschluckt sich sehr leicht und bringt grössere Bissen überhaupt nicht hinunter. Er hustet viel. Der Husten ist eigenthümlich hohl und schwach. Herz: Dämpfung nicht verbreitert. Töne rein. Herzthätigkeit stark unregelmässig. Pulz kräftig, voll, unregelmässig. Urin ohne Eiweiss. Patellarreflexe vorhanden (schwach). Patient sieht erheblich viel schlechter aus, als bei der Entlassung. Ordination: Bouillon mit Ei. Milch. Schabfleisch. Decoct. Chinae. Tinctura Bestucheffi. Viel Wein. — 2. Juli: 2. Mitralton gespalten, accentuirt, 2. Pulmonalton etwas lauter als 2. Aortenton. Dämpfung normal, Action regelmässig. Puls kräftig, regelmässig. Urin frei. Patellarreflexe schwach vorhanden. Sprache nasal. Patient schluckt leidlich, bisweilen fliesst etwas Flüssigkeit wieder zur Nase heraus. — 4. Juli: Patient sieht blasser aus. Gaumensegel fast unbeweglich. Puls etwa jeder 15.—20. Schlag aussetzend. —

6. Juli: Zustand ein wenig besser. — 10. Juli: Das Gaumensegel fängt an, beim Phoniren sich ein wenig zu bewegen. Puls regelmässig, ziemlich klein. Herz unverändert. Urin frei. — 14. Juli: Patient sieht sehr gut aus. Gaumensegel in Ordnung. Herzthätigkeit ein wenig arhythmisch. Patellarreflexe vorhanden. Urin frei. — 20. Juli: Geheilt entlassen.

131. Helene Könni., 4 Jahre alt, aufgenommen am 17. Mai.

Patientin erkrankte vor 4 Tagen mit Hitze, Halsschmerzen und heftigem Erbrechen. Der Zustand verschlimmerte sich. Sie fing an, „stark aus dem Munde zu riechen". Seit gestern ist sie heiser und hat erschwerte Athmung. Status: Haut des Körpers blass, die des Gesichtes ein wenig geröthet und versehen mit jenem eigenthümlich fahlen Glanze der an septischer Diphtherie Erkrankten. Zunge dick belegt. Die Rachengebilde, sehr stark geschwollen, sind bedeckt mit schmierigen, graugrünlichen, dicken, zusammenhängenden Membranen. Die Tonsillen berühren sich in der Mittellinie. Starker widriger Foetor ex ore. Die Drüsen beiderseits am Submaxillarwinkel sind mässig stark geschwollen, auf Druck nicht schmerzhaft. Die Stimme ist heiser, der Husten croupös. Die auxiliären Athmungsmuskeln der Patientin arbeiten etwas mit, man hört einen schwachen Stridor laryngeus. Herz: Töne etwas dumpf. Lungen: Nirgends Dämpfung. Reichliche ronchi sonori et sibil. Temperatur 39,2°. Patientin macht den Eindruck auf das Allerschwerste erkrankt zu sein. Ordination: Tupfen mit Eisenlanolin. 10 ccm Antitoxin. Kalkspray. Gegen 6 Uhr Abends hat die Dyspnoë einen solchen Grad erreicht, dass die Tracheotomie nöthig wurde. Nach Eröffnung der Trachea sofort freie Athmung. — 18. Mai: Patientin hat ein wenig Nahrung genommen und ist etwas munterer. Die Athmung ist gut. Die Beläge im Rachen, die von der hinteren Rachenwand an bis über den harten Gaumen und nach unten auf die Zungenwurzel sich erstrecken, haben noch dieselbe missfarbene Beschaffenheit wie gestern. Der Fötor scheint allerdings ein wenig nachgelassen zu haben. Drüsen unverändert. Herz: Töne dumpf, regelmässig. Puls kräftig, voll, weich, 124. Urin: Bei der Kochprobe mehr als die Kuppe des Reagensglases Eiweiss. Morphotisch: Vereinzelte Leukocyten. Viele verfettete und trübe Epithelien. Temperatur 37,6°. Ordination: $7^1/_2$ ccm Antitoxin. — 19. Mai: Ordination: 9 ccm Antitoxin. — 20. Mai: Patientin macht jetzt einen ganz leidlichen Eindruck. Sie hat ein wenig Farbe bekommen; isst und trinkt ganz gut. Im Pharynx macht sich eine kleine Besserung bemerkbar; die Beläge sehen nicht mehr so schmierig aus wie im Anfang. Drüsen sind nicht mehr zu fühlen. Die Athmung ist anhaltend sehr gut. Patientin hustet viel Schleim aus der Kanüle aus. Herz: Töne dumpf und leise, regelmässig. Dämpfung nicht verbreitert. Urin: Etwa $^1/_4$ der Harnsäule Eiweiss. Morphotisch: Wie am 18. Mai, nur viel reichlicher. Dabei viel heller Detritus, der aus kleinen Körnchen besteht, die das Licht stark brechen und auf Natronlaugezusatz sich nicht lösen. Temperatur 37,6°. — 22. Mai: Kanüle entfernt. Die Wunde sieht etwas trocken aus. Sie wird fest verbunden. Athmung gut. Der Pharynx reinigt sich nun sehr schnell. Der weiche Gaumen, die hintere Rachenwand sind fast ganz frei. Auf Uvula und Tonsillen sitzen noch reine, grauweisse Beläge. Tonsillen abgeschwollen. Kein Fötor mehr. Urin unverändert. Herz dessgleichen. Allgemeinbefinden heute wieder etwas schlechter. Patientin isst und trinkt zwar ganz leidlich, sie ist aber doch wieder viel schwächer als in den vergangenen Tagen. — 23. Mai: Auf beiden Tonsillen noch streifenförmige Beläge. Sonst Rachen frei. Die Wunde sieht sehr trocken aus, zeigt keine Neigung zu Granulationsbildung. Patientin hustet etwas und befördert viel Schleim zur Wunde heraus. Ueber den Lungen ist der Schall beiderseits hinten unten etwas abgeschwächt. Das Athmungsgeräusch ist sehr scharf und begleitet von vielen grossblasigen Rasselgeräuschen. Herz: Töne sehr dumpf und leise. Puls ganz klein, regelmässig, 150. Urin heute nicht erhalten. Temperatur bleibt unter 38,0°. — 25. Mai. Patientin verschluckt sich jetzt bei den kleinsten Mengen, die sie zu sich nimmt. Nur unter allergrösster Vorsicht gelingt es, ihr tropfenweise flüssige Nahrung beizubringen. Herztöne ausserordentlich dumpf und leise. Puls ganz klein, 120. Die Wunde sieht sehr trocken aus; die Trachealwunde klafft weit. Urin unverändert. Patientin sieht sehr schlecht aus. Sie ist todtenbleich, die Gesichtszüge sind schmerzlich. Sie liegt fast den ganzen Tag apathisch im Bett-

chen und richtet sich nur äusserst selten auf. Temperatur 39,0°. Ordination: Sauerstoffinhalationen. Liq. Ammon. anis. Campher etc. — 27. Mai: Schlechtes Befinden. Wunde schlaff und trocken. Ueber den Lungen überall viel gross- und mittelblasiges Rasseln. Beiderseits hinten unten Schall abgeschwächt. Herz: Die Dämpfung überragt nach rechts den linken Sternalrand um etwa 1/2 cm, nach links reicht sie bis zur Mammillarlinie, nach oben bis zum dritten Intercostalraum. Töne sehr dumpf und leise, leicht unregelmässig. Puls klein. Leber überragt in der Mammillarlinie den Rippenbogen um 2 Querfinger. Urin unverändert, etwa 1/5 der Harnsäule Albumen. Temperatur 38,0°. Patientin sieht sehr schlecht aus. Ordination: Coffein. natr. benzoic. Sauerstoff etc. — 28. Mai: Herztöne kaum noch zu hören. Puls fadenförmig, unregelmässig. — Abends 10 Uhr pulslos und bald nachher Exitus lethalis. Section: Tracheitis, Bronchitis pseudomembranacea, Bronchopneumonia duplex lobi inferior. Dilatatio cordis. Myocarditis parenchymatosa. Nephritis parenchymatosa.

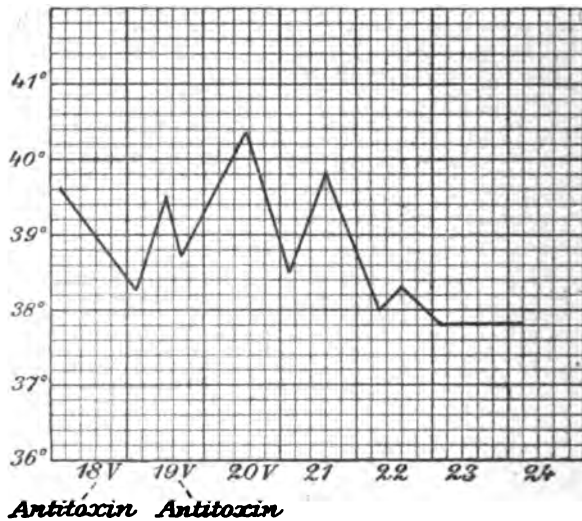
132. Hulda L., 9 Jahre alt, aufgenommen am 18. Mai.

Patientin erkrankte vor 3 Tagen mit Mattigkeit, Appetitlosigkeit und Fieber. Es wurde damals schon draussen ein „Stippchen“ auf der linken Mandel gesehen. Seit vorgestern bestehen starke Halsschmerzen und grosse Schwäche. Status: Patientin liegt theilnahmslos im Bett, hat eine matte, klagende Stimme und macht den Eindruck, sehr schwer krank zu sein. Zunge belegt. Rachenschleimhaut intensiv geröthet. Die ganze Rachengegend stark geschwollen und feuchtglänzend. Auf den Tonsillen und den Gaumenfalten sitzen grauweisse, dicke Beläge. Aus der Nase sickert wenig gelbliche Flüssigkeit. Drüsen am Unterkieferwinkel beiderseits stark geschwollen. Ordination: Tupfen mit Eisenlanolin. Gurgeln mit Sublimat. Decoct. Chinae. 20 ccm Antitoxin. — 19. Mai: Status idem. — 20. Mai: Röthung und Schwellung haben nachgelassen. Die Beläge sehen reiner aus und haben unterminirte Ränder. Drüsen sind kleiner und nicht mehr schmerzhaft. Die Nase ist trocken. Die Umgebung der Nasenlöcher noch ein wenig geröthet. Herz: Töne rein. Thätigkeit ein wenig arhythmisch. Puls regelmässig. Patientin sieht sehr wohl und frisch aus. — 22. Mai: Auf der linken Tonsille und der linken Seite der Uvula noch ein kleines Stippchen. Drüsen nicht mehr zu fühlen. Herz in Ordnung. Urin frei. Patellarreflexe vorhanden. — 24. Mai: Völliges Wohlbefinden. — 26. Mai: Geheilt entlassen. Gesammtverlauf fieberfrei.

133. Minna E., 5 Jahre alt, aufgenommen am 18. Mai.

Am 14. Mai Nachmittags war Patientin noch völlig gesund. Am 15. Mai trat plötzlich Erbrechen auf und sie brach einen „grossen, weissen Fetzen“ aus. Ein Arzt constatirte Diphtherie. Gestern Abend trat rauher Husten und Athemnoth ein. Dieselbe nahm im Laufe der Nacht erheblich zu. Status: Lippen und Umgebung der Nase cyanotisch. Die auxiliären Athmungsmuskeln arbeiten angestrengt mit. Tiefe inspiratorische Einziehungen im Jugulum und Epigastrium. Lauter Stridor laryngeus. Tonloser Husten. Klanglose Stimme. Patientin sieht ängstlich aus. Sie hat den Kopf nach hinten übergeworfen. Die Venen am Halse springen als dicke Stränge vor. Zunge dick belegt. Auf beiden Tonsillen, die stark geschwollen sind, und an der hinteren Rachenwand dicke, grauweisse, festhaftende Beläge. Drüsen haselnussgross. Am äusseren Winkel des linken Auges ein einmarkstückgrosser frischer Herpes. Ordination: Intubation. Die Athmung wird danach sofort frei. Tupfen mit Eisenlanolin. Chinadecoct. 10 ccm Antitoxin. — 19. Mai: Um 1/2 6 Uhr Morgens hustet Patientin die Tube aus. Athmung zunächst gut. Um 1/2 8 Uhr muss jedoch wieder intubirt werden. Der Belag im Pharynx fängt an sich abzustossen. Urin frei. Ordination: 7 1/2 ccm Antitoxin. — 21. Mai: Gutes Befinden. Tonsillen noch stark geschwollen, kein Belag mehr. Drüsen nicht mehr zu fühlen. Athmung sehr gut. Urin: Feinflockiger Niederschlag von Eiweiss. Morphotisch: Viel leicht verfettete Nierenepithelien und vereinzelte Leukocyten. — 22. Mai: Extubation. Patientin athmet gut. Pharynx noch sehr roth. Herz in Ordnung. Ueber den Lungen viel Schnurren. Rechts hinten unten Schall etwas abgeschwächt. Wenig Husten. Herpes trocken. Urin unverändert. — 24. Mai: Pharynx immer noch sehr roth. Sprache laut und deutlich. Der Schall rechts hinten unten wieder etwas heller. Urin: Spuren von Eiweiss. Morphotisch: Wenige

Leukocyten, sehr reichliche Nierenepithelien, zum Theil ohne deutliche Kerne, zum Theil stark verfettet. Vereinzelte helle Körnchen. — 26. Mai: Wohlbefinden. Urin:



Spuren von Eiweiss, vereinzelte Leukocyten und gequollene Nierenepithelien. — 29. Mai: Urin frei. Pharynx immer noch sehr roth. — 6. Juni: Patellarreflexe vorhanden. Herz in Ordnung. Urin frei. Accommodation in Ordnung. — 7. Juni: Entlassen.

134. Elise Det., 3½ Jahre alt, aufgenommen am 19. Mai.

Am 16. Mai erkrankt mit Appetitlosigkeit, Hitze und Halsschmerzen. Der Mutter fiel auf, dass der Hals „an der Seite sehr dick" wurde. Status: Zunge belegt. Rachenschleimhaut, soweit sie zu Gesichte kommt, sehr roth. Auf beiden Tonsillen schmierige, dicke, graugrünliche Beläge, die sehr festsitzen. Drüsen am Halse beiderseits stark geschwollen; besonders links. Herz in Ordnung. Urin noch nicht erhalten. Temperatur 38,0°. Patientin ist sehr matt, sie wimmert fortwährend und sieht sehr schlecht aus. Ordination: Tupfen mit Eisenlanolin. Ichthyolsalbe auf die Drüsen. 5 ccm Antitoxin. — 21. Mai: Allgemeinbefinden anhaltend sehr schlecht. Schlechtes Aussehen. Grosse Mattigkeit. Fortwährendes Wimmern. Der Pharynx ist blässer. Auf der rechten Tonsille sitzt noch ein linsengrosser Belag, die linke Tonsille ist frei. Drüsen abgeschwollen. Die Nase läuft jetzt stark und zwar fliesst aus ihr ein dünnes, gelbliches Secret. Temperatur 38,4°. Ordination: 5½ ccm Antitoxin (hauptsächlich wegen des schlechten Allgemeinbefindens). — 23. Mai: Pharynx ganz frei. Nase besser. Drüsen nicht mehr zu fühlen. Herz in Ordnung. Urin frei. Temperatur 37,1°. Allgemeinbefinden anhaltend schlecht. — 25. Mai: Typisches Scharlachexanthem auf Brust, Bauch und Oberschenkeln. Das Exanthem hat eine dunkle, fast blaurothe Farbe. Partie um den Mund herum sehr blass. Pharynx sehr roth. Auf der rechten Tonsille ein dünner, nekrotischer Belag. Zunge von Neuem dick belegt. Temperatur 38,4°. — 27. Mai: Exanthem immer noch von der bläulichrothen Farbe. Pharynx stark geschwollen und sehr roth. Drüsen nicht zu fühlen. Patientin ist sehr matt. Extremitäten sind kalt. Die Augen liegen tief in den Höhlen zurück. Sie weist jede Nahrung von sich und wimmert unaufhörlich. Herztöne dumpf, regelmässig. Puls klein, gespannt, regelmässig, 160. Urin: Kein Eiweiss. Viel Urate. Diazo angedeutet. — 29. Mai: Temperatur gestern Abend 40,0°, heute früh 37,8°. Allgemeinbefinden ein wenig besser. Patientin sieht ein wenig frischer aus. Die Extremitäten sind wärmer. Herztöne nicht mehr so dumpf. Scharlach-

exanthem fast ganz abgeblasst. Typische Himbeerzunge. An den Unterschenkeln ein an Masern sehr erinnerndes, aus einzelnen leicht erhabenen Fleckchen bestehendes rosarothes Exanthem. Urin frei. — 31. Mai: Viel besseres Befinden. Im Nacken starke Schuppung. Exanthem an den Unterschenkeln verschwunden. Herz in Ordnung. Temperatur anhaltend unten. — 2. Juni: Starke Schuppung. — 5. Juni: Beide Ohren auf Druck etwas schmerzhaft. Trommelfelle getrübt. Temperatur jetzt Abends immer über 38,0°. — 6. Juni: Paracentese des linken Trommelfells, das stark vorgebuchtet und gelblich verfärbt war. — 11. Juni: Heute Paracentese des rechten Trommelfells. Reichlicher Eiterfluss aus beiden Ohren. Allgemeinzustand gut. — 2. Juli: Geheilt entlassen. Nie Eiweiss im Urin.

135. Emma L., 4 Jahre alt, aufgenommen am 25. Mai.

Patientin erkrankte vor 3 Tagen mit Hals- und Kopfschmerzen und Erbrechen. Seitdem besteht völlige Appetitlosigkeit. Status: Rachenschleimhaut sehr stark geröthet, Zunge dick belegt. Auf den Tonsillen, der Uvula und den Gaumenbögen dicke, graugrünliche, zusammenhängende Membranen. Widriger Foetor ex ore. Drüsen am Unterkieferwinkel stark geschwollen und auf Druck ein wenig schmerzhaft. Patientin macht den Eindruck, sehr schwer krank zu sein. Sie ist apathisch und sehr matt. Ordination: Eisenlanolin zum Tupfen. Decoct. Chinae. 5 ccm Antitoxin. — 26. Mai: Grosse Schwäche. Patientin kann sich kaum aufrichten. Im Uebrigen Status idem. Ordination: 5 ccm Antitoxin. — 28. Mai: Foetor ex ore hat erheblich nachgelassen. Die Beläge sehen hellweiss aus und haben unterminirte Ränder. Drüsenschwellung geringer. Urin: Spuren von Eiweiss. Morphotisch: Sehr vereinzelte Leukocyten und verfettete Nierenepithelien. — 30. Mai: Drüsen nicht mehr zu fühlen. Schnelle Reinigung im Pharynx. Urin: Etwa die Kuppe des Reagensglases Eiweiss. Morphotisch: Ziemlich reichlich verfettete Nierenepithelien und seltene Leukocyten. Allgemeinbefinden jetzt sehr gut. Appetit rege. — 2. Juni: Auf der rechten Tonsille noch ein Streifen, ebenso auf der Uvula. Pharynxschleimhaut sehr roth. Herz in Ordnung. Urin wie am 30. Mai. — 5. Juni: Immer noch etwas Belag. Urin: Spuren Albumen. Morphotisch: Ganz vereinzelte Nierenepithelien und Leukocyten. — 8. Juni: Sehr gutes Befinden. Pharynx blass und ohne Belag. Urin: Opalescenz von Eiweiss. Morphotisch nichts. — 11. Juni: Urin frei. — 14. Juni: Entlassen. Pulszahlen nach den einzelnen Tagen: 152, 112, 104, 110, 104, 96, 86 etc. Während des ganzen Verlaufs kein Fieber.

136. Bruno St., 3 Jahre alt, aufgenommen am 3. Juni.

Gestern Mittag erkrankt. Patient wurde heiser und hatte keine Lust mehr zum Spielen. Gegen Abend stellte sich Athemnoth ein, die sich im Laufe der Nacht erheblich steigerte. Status: Lauter Stridor laryngeus. Tiefe inspiratorische Einziehungen im Jugulum und Epigastrium. Häufiger Crouphusten. Stimme aphonisch. Das Gesicht ist geröthet. Die Lippen haben eine leicht bläuliche Farbe. Zunge dick belegt. Rachenschleimhaut mässig geröthet. Auf den beiden ein wenig geschwollenen Tonsillen sitzen grauweisse Beläge, nicht viel grösser als eine Linse. Die Epiglottis, die man bei der Racheninspection gut zu sehen bekommt, ist intensiv geröthet und man sieht auf ihr Streifen von hellweissen Belägen. Drüsen am Unterkiefer geschwollen, auf Druck ein wenig schmerzhaft. Herz in Ordnung. Lungen: Rechts hinten unten Schall abgeschwächt. Athmungsgeräusch erscheint daselbst bronchial, soweit das laute laryngeale Zischen überhaupt etwas durchhören lässt. Urin: Starker Eiweissgehalt. Morphotisch: Leukocyten, vereinzelte verfettete Nierenepithelien. Temperatur 38,2°. Ordination: Sofortige Intubation. Die Athmung wird danach frei. Patient athmet jedoch sehr beschleunigt, etwa 50mal in der Minute. Kalkwasserspray. 10 ccm Antitoxin. Patient macht einen sehr schwer kranken Eindruck. Er hat keinen Appetit und wirft sich viel im Bettchen umher. — 4. Juni: Status idem. Temperatur 40,0°. — 5. Juni: Temperatur 38,5°. Auf der rechten Tonsille noch ein Stippchen. Drüsen ein wenig abgeschwollen. Athmung gut. Die Tube wird versuchshalber herausgezogen, haupsächlich desshalb, weil Patient mit der Tube beim Essen und Trinken sich fortwährend verschluckt. Nach 1 Stunde muss die Tube wieder eingeführt werden, da wieder ausgesprochenste Laryngostenose vorhanden ist. Lungen: Rechts hinten unten Schall abgeschwächt. Daselbst leises Knarren zu hören. Herz gut.

Urin: Etwa 1/5 der Harnsäule Eiweiss. Morphotisch: Vereinzelte Leukocyten, reichlich verfettete Nierenepithelien. An den Unterschenkeln von den Knieen an nach abwärts eine helle Röthe, die wie ein Erysipel aussieht, sich aber allmälig in der Nachbarschaft verliert. Keine Schmerzhaftigkeit, keine Schwellung daselbst. — 7. Juni: Extubation. Athmung danach leidlich. Pharynx frei. An dem rechten Mundwinkel nach der Innenfläche des Mundes zu ein zehnpfennigstückgrosser grauweisser Belag. Ueber der rechten Lunge hinten unten ausgesprochene Dämpfung, bronchiales Athmen, Knisterrasseln und pleuritisches Schaben. Urin unverändert. Exanthem an den Beinen verschwunden. Temperatur 38,0°. Allgemeinbefinden nicht gut. Am Abend muss die Tube wieder eingeführt werden, da Patient wieder hochgradig dyspnoisch war. Athmung nach der Intubation wieder leidlich, aber sehr beschleunigt (66mal). — 8. Juni: Allgemeinzustand anhaltend schlecht. Seit heute früh an den Beinen und im Gesicht deutliche Urticariaeruptionen, die sich etwa alle 3 Stunden wiederholen. Die einzelnen Quaddeln sind linsen- bis dreimarkstückgross, hellweiss und von einem intensiv rothen, deutlich Capillarpuls zeigenden Hofe umgeben. Sie verursachen anscheinend etwas Jucken. — 10. Juni: Die Tube wird heute wieder herausgenommen. Athmung sehr oberflächlich und auch im Kehlkopf nicht ganz frei. Patient sieht sehr schlecht aus. Appetit gleich Null. Herz: Dämpfung überragt nach rechts ein wenig den linken Sternalrand. Töne dumpf, leise, leicht unregelmässig. Puls sehr klein. Extremitäten kalt. Urin: Mehr als 1/5 der Harnsäule Eiweiss. Morphotisch: Viel Leukocyten, sehr viel verfettete Nierenepithelien. Viele glasige epithelähnliche Massen. Bruchstückchen von granulirten Cylindern. Reaction sauer. — Temperatur 39,2°. Ordination: Campherinjection. Sauerstoff. Etwas Wein. Liq. Ammonium anis. — 11. Juni: Gestern Abend wurde die Athmung wieder stark laryngostenotisch. Patient kam zunächst unter den Spray. Als aber seine Unruhe mehr und mehr zunahm, er sich voller Todesangst im Bettchen aufrichtete, tiefe Cyanose im Gesicht und an den Extremitäten sich zeigte und er der Asphyxie nahe war, wurde gegen 4 Uhr Morgens die Tracheotomie gemacht — bloss um ihm Erleichterung zu verschaffen. Athmung danach wieder leidlich aber sehr beschleunigt, etwa 80mal. Der Zustand verschlimmerte sich im Laufe des Tages. Die Herzthätigkeit wurde immer schwächer und 11 Uhr Abends trat der Exitus ein. Die Temperatur hatte Abends 6 Uhr 41,2° erreicht. Section: Laryngitis diphtherica. Tracheitis pseudomembranacea. Pleuropneumonia lobi dextri inferioris. Myocarditis parenchymatosa. Nephritis parenchymatosa. Enteritis follicularis. Ulcus tracheale superficiale (Tubenerosion).

137. Erich J., 4 Jahre alt, aufgenommen am 5. Juni.

Vor ein paar Tagen erkrankt mit Kopf- und Halsschmerzen, Hitze und Appetitlosigkeit. Heute früh sah ihm die Mutter in den Hals und bemerkte dort etwas Weisses. Status: Schwer krankes Kind, das vor Mattigkeit sich kaum rühren kann. Zunge dick belegt und trocken. Rachenschleimhaut stark geröthet. Auf den Tonsillen dicke, graugrünliche, zusammenhängende Beläge; linke Tonsille ganz überzogen, rechte blos auf ihrer oberen Hälfte. Uvula und hintere Gaumenfalten gleichfalls bedeckt von diesen Membranen. Die Drüsen am Unterkiefer ziemlich stark geschwollen und auf Druck ein wenig schmerzhaft. Aus der Nase sickert eine dünne gelbliche Flüssigkeit, die die Oberlippe wund macht. Herz in Ordnung. Temperatur 38,2°. Ordination: Eisenlanolin zum Tupfen. 7½ ccm Antitoxin. — 6. Juni: Patient sieht ein klein wenig frischer aus. Beläge etwas dünner. Temperatur 38,3°. — 8. Juni: Pharynx bis auf die linke Tonsille, auf der noch ein linsengrosses Stippchen sitzt, frei. Allgemeinbefinden gut. Temperatur 37,0°. — 9. Juni: Heute Abend plötzlich Temperaturanstieg auf 40,4°. Patient delirirt. Er sieht Gespenster, Affen etc. Heftiges Erbrechen, durch das ein Ascaris lumbricoides herausbefördert wird. Auf dem Bauche einzelne rosarothe roseolaähnliche Stippchen. Unruhiger Schlaf. — 10. Juni: Ueber den ganzen Körper verbreitetes typisches Scharlachexanthem von dunkelrother Farbe. Zunge wieder dick belegt, Pharynx sehr roth, ohne Belag. Drüsen nicht zu fühlen. Herz in Ordnung. Urin frei. Leber überragt den Rippenbogen in der Mamillarlinie um 2 Querfinger. Temperatur 39,7°. Patient delirirt. — 12. Juni: Anhaltend hohe Temperatur. Patient sehr aufgeregt. Viel Aufschreien im Schlafe. Puls dikrot, 144.

Urin: Stark Diazo. Kein Eiweiss. — 14. Juni: Exanthem jetzt von mehr bläulichrother Farbe. Partie um den Mund herum auffallend blass. Unterhalb des rechten Ohres eine harte schmerzhafte Geschwulst, die undeutliches Fluctuationsgefühl giebt. Herz in Ordnung. Urin frei. Leber unverändert. Temperatur 40,5°. Allerschwerster Allgemeinzustand; grosse Mattigkeit. — 16. Juni: Die Geschwulst gibt jetzt deutliches Fluctuationsgefühl. Dabei hat sie eine eigenthümliche teigige Beschaffenheit. Die Haut über ihr ist geröthet. Patient ist unruhig, delirirt. Temperatur bis nahezu 41,0°. Ordination: Kalte Packung; danach Abfall der Temperatur um wenige Zehntelgrade. — 17. Juni: Incision der Geschwulst. Die Drüsen und das umgebende Gewebe sind zerfallen und jauchig. Jodoformtamponade. — Allgemeinzustand schlecht. Heute Abend wieder 41,0°. — 19. Juni: Patient wird zusehends schwächer und elender. Morgentemperatur 38,0°, Abends nahezu 41,0°. An den Beinen typische Urticariaquaddeln bis zur Grösse eines Dreimarkstückes. Patient ist am Tage bei Bewusstsein, Abends fängt er an zu phantasiren. An Herz, Lungen, Nieren, Gelenken, Ohren nichts Abnormes nachzuweisen. — 20. Juni: Auch an der linken Halsseite hat sich eine ähnliche Geschwulst wie rechts ausgebildet, die ebenfalls incidirt wird. Eine Blutuntersuchung ergibt weder in den Deckglaspräparaten noch auf Agar und Gelatineplatten irgend welche Mikroorganismen. — 22. Juni: Starker Icterus am ganzen Körper. Ganz besonders gelb sehen die immer noch vorhandenen Urticariaquaddeln aus. Leber reicht bis fast zum Nabel und fühlt sich sehr hart an. Milz deutlich palpabel. Das Metacarpophalangealgelenk des 3. Fingers der linken Hand geschwollen, geröthet und schmerzhaft. Temperatur Abends 40,6°, Morgens 38,2°. Auffallendes subjectives Wohlbefinden. Guter Appetit. Guter Schlaf. — 24. Juni: Die Wunden sehen trocken und schlaff aus. Patient verfällt immer mehr. Sensorium benommen. Herz: Töne ganz leise, unregelmässig. Puls nicht zu fühlen. Starker Icterus. Lebergegend bei Betasten schmerzhaft. Urin: Spuren von Albumen, morphotisch nichts. Gelenk unverändert. Temperatur 40,5°. — 25. Juni: Patient in Agone. Herz: Töne kaum zu hören, ganz unregelmässig. Dämpfung nicht verbreitet. Leber, Milz sehr gross. Leib aufgetrieben. Lautes Ileocöcalgurren. Häufiger, gelblichgrüner Stuhl. Urin: Stark Diazo. Spuren von Eiweiss. Rechte Hand geschwollen, passive Bewegungen im Handgelenk erschwert. Linke Hand unverändert. — 26. Juni: Exitus lethalis bei 41,0° Temperatur. Die letzten Urticariaquaddeln blieben an derselben Körperstelle 4 Tage lang unverändert bestehen. Section fehlt.

138. William Re., 1¾ Jahre alt, aufgenommen am 8. Juni.

Patient soll vor 3 Wochen Masern gehabt haben und seit 8 Tagen schlimme Augen haben. Heute bekam er plötzlich Fieber. Ein Arzt draussen constatirte Diphtherie. Status: Patient befindet sich in einem wahrhaft grauenhaften Zustande. Ein aus dicken Borken bestehendes Eczem, das stellenweise nässend ist, bedeckt das ganze Gesicht. Aus den Augen fliesst der Eiter förmlich in Strömen. In dem Eiter schwimmen kleine Membranfetzen. Die Conjunctiven sind stark geschwollen und geröthet. Aus der an der Wurzel plattgedrückten Nase fliesst eine jauchige, grünlichgelbliche Flüssigkeit. Die Lippen sind trocken und zerrissen. Die Zunge bildet einen unförmigen Klumpen und ist trocken und rissig. Die Rachenschleimhaut ist bedeckt mit zähem klebrigem Schleim. Sie ist auf das stärkste geröthet. Auf den stark geschwollenen Tonsillen sitzen dicke, grauweisse, zerfetzt aussehende Membranen, ebenso auf Uvula und hinterer Rachenwand. Drüsen am Unterkieferwinkel stark geschwollen. Herz in Ordnung. Puls klein, gespannt, regelmässig 144. Lungen: Ueberall scharfes Athmen. Milz deutlich palpabel. Leber: Oben VI. Rippe, nach unten überragt sie den Rippenbogen um 3 Querfinger. Abdomen aufgetrieben. Temperatur 39,2°. Die Körperfarbe des Patienten ist eine schmutzig graugelbliche. Dabei zahlreiche dunklere Fleckchen (abgeblasstes Masernexanthem). Ordination: Aqua Chloriumschläge auf die Augen. Auswaschen der Augen mit 1/10000 Sublimat. Nasenausspülungen mit 3procentiger Borsäure. Ol. Zinci auf das Eczem. Tupfen mit Eisenlanolin. 10 ccm Antitoxin. — 9. Juni: Status idem. Bacteriologische Untersuchung: Sowohl im Rachen als im Augensecrete Löfflerbacillen. — 11. Juni: Rachen sehr roth. Beläge kleiner. Drüsen kaum noch zu fühlen. Augen etwas besser. Nasensecret dicklicher. Herz

in Ordnung. Urin noch nicht erhalten. Temperatur 38,0°. — 12. Juni: Weitere Besserung. Die Secretion der Nase lässt nach. Die Augen werden zeitweise aufgemacht. Pharynx noch sehr roth. Herz in Ordnung. Urin frei von Eiweiss und morphotischen Bestandtheilen. — 14. Juni: Typisches Scharlachexanthem am ganzen Körper. Kein Fieber. Keine Angina mehr. Das Exanthem ist von blassrother Farbe und fein gesprenkelt. — 17. Juni: Exanthem noch vorhanden. Zunge dick belegt. Augen viel besser. Keine Eiterung mehr. Bindehaut noch etwas geröthet. Pharynx etwas roth. Kein Belag mehr. Kein Fieber. 20. Juni: Patient ist recht munter. Das Exanthem ist abgeblasst. Nase secernirt fast gar nicht mehr. Augen in Ordnung. Eczem fast ganz verheilt. Herz in Ordnung. Appetit gut. — 23. Juni: Beginnende Schuppung im Rücken und auf der Brust. Herz in Ordnung. — 25. Juni: Gestern Abend plötzlich 40,8°. Athmung sehr frequent und oberflächlich. Links hinten unten sehr scharfes Athmungsgeräusch. Druck auf die Tragi beiderseits schmerzhaft. Es quillt dabei aus den Ohren eine gelbliche Masse. Aeussere Gehörgänge stark geschwollen, Trommelfell etc. daher nicht sichtbar. Ordination: Ohrausspülungen. Hydropathischer Umschlag auf die Brust. — 26. Juni: Links hinten unten Dämpfung und bronchiales Athmen, Knistern und klingendes Rasseln. Temperatur 40,4°. Patient macht jetzt wieder einen schwer kranken Eindruck. Er ist ein wenig cyanotisch. Der Appetit, der sehr gut war, hat nachgelassen. Grosse Apathie. — 28. Juni: Auch über der rechten Lunge sehr scharfes Athmungsgeräusch und etwas kleinblasiges Rasseln. Herz in Ordnung. Puls kräftig. — 2. Juli: Patient liegt in halbbenommenem Zustand da. Die Lippen sind rissig und bluten leicht. Athmung beschleunigt und stossend. Lungen: Rechts hinten oben Dämpfung und bronchiales Athmen mit spärlichem kleinblasigem Rasseln. Puls leidlich voll, 152. Ab und zu Zähneknirschen. Keine Convulsionen, keine Lähmungen, keine Nackenstarre. Urin nicht zu erhalten. Beiderseits leichte Otorrhoe. — 3. Juli: Patient verfällt sichtlich. Die Temperatur steigt an. Jetzt 40,1°. Herztöne dumpf. Puls klein, regelmässig. Organbefund unverändert. — 4. Juli: Sensorium leicht benommen. Häufiges Zähneknirschen. In der linken oberen und unteren Extremität bei passiven Bewegungen erhöhter Widerstand. Leichte Nackenstarre. Lungen: Rechts vorne oben wie am 2. Juli. Links hinten in der Höhe des 4.—6. Brustwirbels bronchiales Athmen und kleinblasiges, klingendes Rasseln. Herz: Töne dumpf. — 5. Juli: Gestern Nachmittag trat völlige Bewusstlosigkeit ein. Beide Augen starr nach rechts gerichtet. Nystagmus verticalis. Extremitäten extendirt. Bei passiven Bewegungen stark erhöhter Widerstand. Starke Nackensteifigkeit und Opisthotonus. Zähneknirschen. Patellarreflexe stark. Gegen Abend Cheyne-Stoke'sches Athmen Gegen 4 Uhr Morgens Exitus lethalis. Section: Pharyngitis, Laryngitis, Oesophagitis ulcerosa. Pneumonia duplex. Lymphadenitis bronchialis caseosa. Tubercularis miliaris pleurae et lienis. Hepar adiposum. Nephritis parenchymatosa gravis. Meningitis purulenta (haemorrhagica).

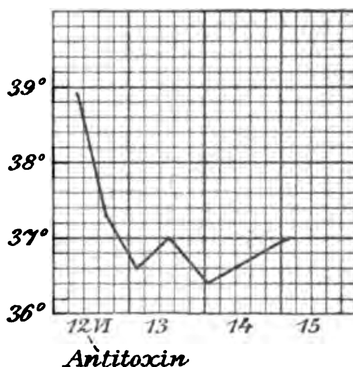
139. Georg P., 4 Jahre alt, aufgenommen am 11. Juni.

Patient fiel vorgestern durch sein mattes Wesen auf. Gestern sah ihm die Mutter in den Hals und bemerkte „etwas Weisses". Status: Hochfieberndes Kind. Zunge dick, schmierig belegt. Rachen intensiv geröthet. Auf den Tonsillen und der Uvula sitzen dicke graugrüne Beläge, die sich nicht abheben lassen, ohne dass die Schleimhaut blutet. Drüsen am Unterkieferwinkel beiderseits über wallnussgross geschwollen. Links fühlen sie sich etwas teigig an und sind auf Druck schmerzhaft. Herz in Ordnung. Puls kräftig, regelmässig, 150. Urin frei. Temperatur 39,0°. Patient macht den Eindruck schwer krank zu sein. Er ist mürrisch, weinerlich und hat keinen Appetit. Ordination: Tupfen mit Eisenlanolin. Eispillen. Eiscravatte. Ichthyolsalbe auf die Drüsen. 10 ccm Antitoxin. — 12. Juni: Status idem. Temperatur 39,3°. 10 ccm Antitoxin. — 13. Juni: Die Beläge fangen an sich abzustossen und sehen viel dünner aus. Pharynx stark geschwollen. Seit gestern fliesst eine eiterähnliche Flüssigkeit aus der Nase. Drüsen rechts nicht mehr zu fühlen. Links dagegen ist ein grosses, kuglig vorspringendes Packet, das sich sehr weich anfühlt. Urin frei. Temperatur gestern Abend 39,3°, heute früh 37,9°. Allgemeinbefinden ganz leidlich. Patient ist ein wenig munterer. Appetit gut. — 15. Juni: Pharynx frei. Allgemeinbefinden gut. Temperatur 38,1°.

21. Juni: Die linksseitige Drüsengeschwulst, die deutliches Fluctuationsgefühl gibt, wird heute incidirt. Es entleert sich reichlich gelblicher Eiter. Eine grosse, zum Theil zerfallene Drüse wird herausgeschält. Temperatur 38,9°. — 25. Juni: Temperatur 40,3°. Patient ist ganz munter, die Wunde sieht gut aus. An den Beinen, auf der Brust und dem Rücken ein an Masern erinnerndes Exanthem. Die einzelnen, etwa hirsekorngrossen, leicht erhabenen Fleckchen stehen ziemlich weit aus einander und lassen normal aussehende Haut zwischen sich. Pharynx blass. Keine Conjunctivitis, keine Rhinitis. Kein Husten. Urin frei. — 26. Juni: Exanthem viel blasser. Allgemeinbefinden sehr gut. Temperatur 37,8°. — 28. Juni: Exanthem verschwunden. Keine Schuppung. Urin frei. — 4. Juli: Wunde granulirt gut. Allgemeinbefinden gut. — 7. Juli: Patient ist recht blass, aber ganz munter. Herz in Ordnung. Urin frei. Patellarreflexe vorhanden. Patient steht auf. Ordination: 3mal täglich 1 Kinderlöffel Eisenpepton. — 11. Juli: Entlassen bei völligem Wohlbefinden.

140. Klara H., 7 Jahre alt, aufgenommen am 12. Juni.

Patientin soll gestern Abend erkrankt sein. Status: Zunge dick belegt. Rachenschleimhaut stark geröthet. Auf der rechten Tonsille, die etwas geschwollen ist, sitzen vereinzelte grauweisse Streifen, auf der linken, sehr stark geschwollenen Tonsille, dicke, graugrüne, zusammenhängende Membranen. Sie erstrecken sich über die Gaumenfalte hinweg auf die hintere Rachenwand. Aus der Nase sickert eine dünne, gelbliche Flüssigkeit. Die Umgebung der Nasenlöcher ist etwas geröthet. Am linken Unterkieferwinkel die Drüsen stark geschwollen, rechts etwas kleiner. Patientin macht den Eindruck sehr schwer krank zu sein. Sie ist völlig apathisch und ganz ohne Appetit. Ordination: Tupfen. Eiscravatte. Chinadecoct. 10 ccm Antitoxin. — 13. Juni: Im Ganzen Status idem. Patientin ist ein wenig munterer. — 15. Juni: Pharynx viel blasser. Tonsille abgeschwollen und bedeckt mit einem rein-weissen Belage. Drüsen kaum noch zu fühlen. Nase viel besser. Umgebung der Nasenlöcher noch etwas geröthet. Herz: Töne etwas dumpf, regelmässig. Urin frei. Patientin ist munter. Ihr Appetit ist gut. — 17. Juni: Auf der linken Tonsille noch ein kleiner Streifen. Nase in Ordnung. 1. Herzton an der Spitze etwas dumpf. Dämpfung nicht verbreitert. — 20. Juni: Kein Belag mehr. Herz in Ordnung. Urin frei. Patellarreflexe vorhanden. 21. Juni: Patientin steht auf. 25. Juni: Entlassen.



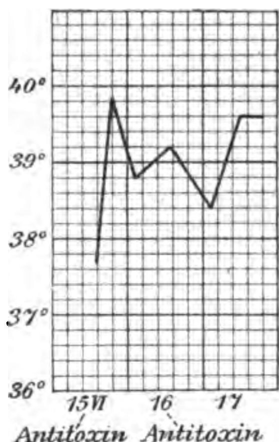
141. Lotte N., 4 Jahre alt, aufgenommen am 12. Juni.

Vor 4 Tagen erkrankte Patientin — angeblich nach einer Erkältung (nasse Füsse) — mit Hitze und Halsschmerzen. Gestern stellten sich Heiserkeit, bellender Husten und Athemnoth ein. Der Zustand verschlimmerte sich im Laufe des Tages. Patientin wurde uns heute früh zugeführt. Ein Bruder soll in der vergangenen Woche Belag im Halse gehabt haben und ist jetzt gesund. Status: Höchster Grad der Laryngostenose. Tiefblaue Lippen. Lauter Stridor laryngeus. Starke inspiratorische Einziehungen im Jugulum und Epigastrium. Zunge dick belegt. Auf beiden Tonsillen dicke, speckig aussehende Membranen. Auf der hinteren Rachenwand ein grosser, grauweisser, dicker Belag, der anscheinend in Abstossung begriffen ist. Sofortige Tracheotomie. Nach der Eröffnung der Luftröhre wird die Athmung nicht sofort frei. Es wird mit der Feder eingegangen und es gelingt einen völligen Ausguss der Trachea und der grossen Bronchien herauszuholen. Athmung nun frei. Weitere Ordination: 20 ccm Antitoxin. Chinadecoct. Kalkwasserspray. In Anbetracht der Schwere der Erkrankung erhält Patientin am Abend noch ein Mal 10 ccm Antitoxin. — 13. Juni: Die Beläge sind in voller Abstossung. Athmung etwas trocken. Patientin hustet wenig und

befördert fast gar nichts aus der Kanüle heraus. Herz, Lungen ohne Besonderheiten. Urin: Etwa 1/5 der Harnsäule Eiweiss. Morphotisch: Viel verfettete Nierenepithelien, vereinzelte Leukocyten. Temperatur 37,6°. Während Patientin gestern einen überaus schwerkranken Eindruck machte, auch noch lange nach der Tracheotomie, hat sie sich heute ganz erheblich gebessert. Sie hat guten Appetit, ist ziemlich munter und setzt sich sogar zeitweise im Bettchen ein wenig auf. 15. Juni: Athmung sehr gut. Patientin „schleimt" jetzt recht gut. Pharynx fast ohne Belag. Urin unverändert. Allgemeinbefinden gut. — Temperatur 37,8°. 17. Juni: Abends etwas Temperatursteigerung. Sonst völliges Wohlbefinden. Urin wie bisher. Die Kanüle wird versuchshalber entfernt, musste aber nach kurzer Zeit wieder eingeführt werden. — 18. Juni: Decanulement. Patientin athmet gut. Am Rücken, im Gesicht, auf den Beinen und Armen kleine erhabene Quaddeln, die von einem rothen Hofe umgeben sind. Dieselben sind hellweiss und jucken stark. Allgemeinbefinden gut. Temperatur 37,0°. Gegen Abend starke Urticariaeruption am ganzen Körper, linsen- bis dreimarkstückgrosse Efflorescenzen, die von einem rothen Hofe umgeben sind. — 20. Juni: Gestern und heute mehrere Male Urticariaeruption. Das Gesicht erscheint infolge der vielen Quaddeln leicht gedunsen. Herz in Ordnung. Urin: Sehr starker Eiweissgehalt (etwa 2 pro mille nach Essbach). Morphotisch wie bisher. Allgemeinbefinden gut. Ordination: Milch, Milchgemüse. Wildunger Wasser 350 ccm pro die. — 22. Juni: Seit gestern keine Urticaria mehr. Urin: Eiweissgehalt nur noch sehr gering. Morphotische Elemente sehr selten. Herz in Ordnung. Wunde granulirt gut. Patientin spricht mit lauter Stimme. — 24. Juni: Spuren von Eiweiss im Urin. Allgemeinbefinden gut. — 27. Juni: Völliges Wohlbefinden. Laute deutliche Sprache. Herz in Ordnung. Urin frei. Wunde verheilt. Patellarreflexe vorhanden. — 1. Juli: Entlassen.

142. Johanna Pr., 3½ Jahre alt, aufgenommen am 15. Juni.

Patientin erkrankte vor 8 Tagen mit Appetitlosigkeit und Mattigkeit. Gestern wurde sie plötzlich heiser. Bald nachher trat Athemnoth auf, die ständig zunahm. Status: Heftigste Dyspnoë. Lauter Stridor laryngeus. Starke inspiratorische Einziehungen in Jugulum und Epigastrium. Crouphusten. Auf den Tonsillen, die mässig geschwollen sind, und auf der hinteren Rachenwand dicke, grauweisse Beläge. Drüsen am Unterkiefer geschwollen, nicht schmerzhaft. Patientin ist der Asphyxie ausserordentlich nahe. Tracheotomie. Athmung danach sofort frei. Es fällt auf, dass Patientin nach Einführung der Kanüle gar nicht hustet, sondern ohne Beschwerde ganz ruhig athmet. Man gewinnt so den Eindruck, als ob die Trachea mit Membranen ausgekleidet wäre und gegen die Einführung der Kanüle dadurch völlig unempfindlich geworden wäre. Es gelingt mit der Pincette kleine Membranfetzen aus der Trachea zu holen. 15 ccm Antitoxin. Kalkwasserspray. — 16. Juni: Oeftere Anfälle grosser Athemnoth. Durch Papayotineinträufelungen, Einführen von Federn etc. gelingt es, etwas Erleichterung zu verschaffen. Patientin ist etwas cyanotisch, auch wenn sie nicht gerade einen Anfall von Athemnoth hat. Pharynx und Drüsen unverändert. Urin ohne Eiweiss. Ordination: 15 ccm Morgens; noch ein Mal 10 ccm gegen Abend. Abends: Patientin bietet jetzt das deutliche Bild des absteigenden Croups. Die Athemnoth und Cyanose nehmen rapide zu. — 17. Juni: Patientin richtet sich im Bettchen auf und schnappt nach Luft. Starke Cyanose. Sehr aufgeregte Herzthätigkeit. Urin ohne Eiweiss, ohne morphotische Bestandtheile. Exitus an Asphyxie gegen 4 Uhr Morgens. Section fehlt.

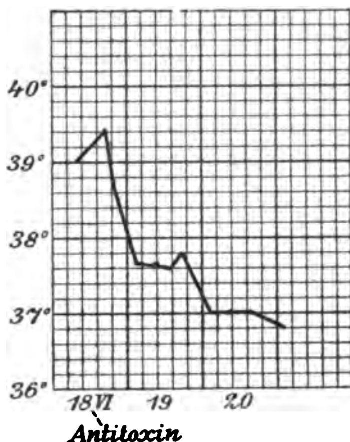


143. Elisabeth T., $3^1/_2$ Jahre alt, aufgenommen am 15. Juni.

Vor 2 Tagen mit Mattigkeit und Appetitlosigkeit erkrankt. Bald nachher Erbrechen. Gestern constatirte ein Arzt draussen Diphtherie und verordnete „Medicin zum Einnehmen" etc. Der Husten besserte sich nicht. Patientin wurde heiser, bekam bellenden Husten und im Laufe des heutigen Tages stellte sich Dyspnoë ein. Status: Gesicht ein wenig cyanotisch. Starke Heiserkeit und bellender Husten. Athmung ziemlich erheblich dyspnoisch. Die auxiliären Athmungsmuskeln sind stark in Action. Im Jugulum und Epigastrium starke Einziehungen. Stridor laryngeus. Zunge belegt. Rachenschleimhaut sehr roth. Die Tonsillen sind geschwollen und bedeckt mit ziemlich dicken, grauweissen, festhaftenden Belägen. An der hinteren Rachenwand ein vereinzelter grauweisser, dicker Streifen Belag. Drüsen am Unterkiefer mässig geschwollen. Temperatur 37,5°. Ordination: Patientin kommt unter den Kalkwasserspray. 20 ccm Antitoxin. — 16. Juni: Im Ganzen derselbe Zustand. Herz in Ordnung. Puls kräftig, regelmässig, 136. Urin frei von Eiweiss etc. Auf der Epiglottis sieht man einen dicken, weissen Belag. Temperatur 37,8°. Ordination: 10 ccm Antitoxin. Tupfen mit Ichthyolsublimat. Chinadecoct. Spray. — 17. Juni: Athmung viel besser. Stimme noch heiser, Husten rauh. Pharynxbefund unverändert. Allgemeinbefinden leidlich. Patientin sitzt jetzt etwas im Bettchen und hat auch jetzt etwas Interesse an der Umgebung. Temperatur normal. — 19. Juni: Pharynx noch etwas geröthet. Auf der linken Tonsille ein linsengrosser, grauweisser Belag. Stimme noch ganz wenig heiser. Herz in Ordnung. Urin frei. Temperatur normal. — 21. Juni: Pharynx frei. Stimme rein. 1. Herzton etwas rauh. Urin frei. Ordination: Tinct. ferri chlor. aeth. 3mal 8 Tropfen. — 25. Juni: Auf den Armen und Beinen ein Masern ähnliches Exanthem. Sonst völliges Wohlbefinden. — 26. Juni: Exanthem hat mehr einen Urticaria ähnlichen Charakter. Sonst Wohlbefinden. — 28. Juni: Exanthem verschwunden. 1. Herzton etwas rauh. Urin frei. — 1. Juli: Völliges Wohlbefinden. — 4. Juli: Geheilt entlassen.

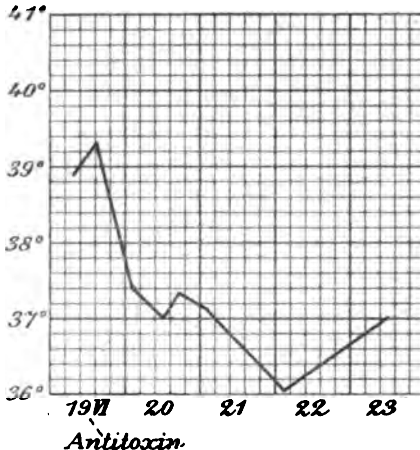
144. Karl Sch., 9 Jahre alt, aufgenommen am 18. Juni.

Patient wurde am 15. Mai gelegentlich der Aufnahme einer Schwester mit 2 ccm der Immunisationsflüssigkeit „immunisirt". Er war damals ganz gesund. Bei der Besichtigung am folgenden Tage erwies sich sein Rachen als ganz frei. Seit etwa 14 Tagen nun fühlt er sich nicht ganz wohl. Seit gestern klagt er über den Hals. Die Mutter bemerkte auf den Mandeln etwas Weisses. Status: Patient fühlt sich sehr heiss an. Die Wangen sind fieberhaft geröthet und contrastiren stark gegen die auffallende Blässe des übrigen Körpers. Rachenschleimhaut mässig geröthet. Auf den Tonsillen, der Uvula und der hinteren Rachenwand sitzen dicke, speckig aussehende Beläge, die unterminirte Ränder haben. Drüsen am Unterkiefer mässig geschwollen. Herz in Ordnung. Urin ohne Eiweiss etc. Patient macht den Eindruck sehr schwer krank zu sein. Er schleppte sich vorhin nur mit allergrösster Anstrengung von der Poliklinik nach der Abtheilung. Ordination: Tupfen mit Ichthyolsublimat. 10 ccm Antitoxin. — 19. Juni: Gestern löste sich beim Tupfen eine grosse, mehrere Millimeter dicke Membran von der linken Tonsille ab. Heute daselbst wieder ein feiner grauer Hauch. Uvula und hintere Rachenwand ohne Belag. Drüsen nicht mehr zu fühlen. Patient sieht erheblich frischer aus. Die Halsschmerzen haben nachgelassen. — 20. Juni: Allgemeinbefinden sehr gut. 1. Herztöne sämmtlich sehr dumpf. 2. Ton an der Spitze gespalten: Dämpfung nicht verbreitert. Puls kräftig. — 22. Juni: Rachen frei. Herz unverändert. Urin ohne Eiweiss etc. — 26. Juni: Herztöne viel reiner. Urin frei. Patellarreflexe vorhanden. — 28. Juni: Entlassen.



145. Erich Kn., 2½ Jahre alt, aufgenommen am 19. Juni.

Gestern erkrankt mit Hitze, Erbrechen, Kopf- und Halsschmerzen. Status: Patient liegt apathisch im Bett und macht den Eindruck, schwer krank zu sein. Wangen fieberhaft geröthet. Zunge trocken und dick belegt. Rachen sehr roth. Auf beiden stark geschwollenen Tonsillen sitzen dicke, graugrünliche, zusammenhängende, mit zerrissenen Rändern versehene Membranen; die über die hinteren Gaumenfalten hinweg reichen und auch einen Theil der hinteren Pharynxwand überzogen haben. Die Nase ist nur wenig geschwollen, aus ihr sickert ein wenig dünnes, graugelbliches Secret. Die Umgebung der Nasenlöcher ist geröthet. Drüsen stark geschwollen, ein wenig schmerzhaft. Herz in Ordnung. Temperatur 39,0°. Ordination: Tupfen mit Eisenlanolin. Eiscravatte. Chinadecoct. 10 ccm Antitoxin. — 20. Juni: Das Allgemeinbefinden ist ganz entschieden besser. Patient sieht munterer aus, hat etwas Appetit. Nase ist trocken. Rachen nicht mehr so stark geschwollen und geröthet. Die Beläge sehen reiner aus und beginnen sich abzustossen. Drüsen unverändert. Urin frei von Eiweiss etc. Temperatur 37,4°. — 22. Juni: Patient ist ganz wohl und munter. Er sitzt den ganzen Tag im Bettchen und spielt. Rachen blass. Auf der rechten Tonsille ein kleiner Belag. Drüsen kaum noch zu fühlen. Nase in Ordnung. Herz gut. Urin frei. — 24. Juni: Ganz leichte Unregelmässigkeit in der Herzaction, die mit der Athmung zusammenzuhängen scheint. Puls regelmässig. — 27. Juni: Immer noch leichte Arhythmia cordis. Urin frei. Allgemeinbefinden sehr gut. — 2. Juli: Herz in Ordnung. — 3. Juli: Bei völligem Wohlbefinden Ausbruch eines über den ganzen Körper verbreiteten Urticariaexanthems. — 4. Juli: Exanthem bis auf einige rothe Flecken auf den Wangen verschwunden. Allgemeinbefinden sehr gut. Patient wird entlassen.



146. Rudolf Se., 10 Jahre alt, aufgenommen am 18. Juni.

Die Schwester des Patienten wurde in der vergangenen Nacht mit schwerster septischer Diphtherie zu uns gebracht (cf. Nr. 164). Patient fühlte sich schon gestern Nachmittag nicht ganz wohl. Er hatte Kopfschmerzen und Brechneigung. Trotzdem ging er heute früh zur Schule. Er wurde bald wieder nach Hause geschickt. Status: Wangen fieberhaft geröthet. Zunge belegt. Rachenschleimhaut sehr stark geröthet. Der ganze Pharynx ist enorm geschwollen. Die Tonsillen berühren sich fast in der Mitte, der weiche Gaumen springt als dicker Wulst gegen die Mundhöhle vor. Auf den Tonsillen, der Uvula und den Gaumenfalten sitzen dicke, graugrünliche Beläge. Widriger Foetor ex ore. Drüsen am Unterkieferwinkel rechts zu einem grossen Packete geschwollen, links weniger stark. Herz in Ordnung. Urin frei von Eiweiss etc. Temperatur 38,1°. Patient macht den Eindruck, sehr schwer krank zu sein. Er ist sehr schwach und matt. Es fällt noch ganz besonders die sonderbare Haltung des Kopfes auf. Patient hält den Nacken eigenthümlich steif. Der Kopf ist dabei ein wenig nach vorne geschoben. Die geringste Bewegung des Nackens scheint starke Schmerzen zu verursachen. Ordination: 19 ccm Antitoxin. Tupfen mit Eisenlanolin etc. — 19. Juni: Status idem. Ordination: 20 ccm Antitoxin. Temperatur 38,3°. — 20. Juni: Pharynx noch sehr roth. Die Schwellung hat nachgelassen. Auf den Tonsillen reine, weisse Beläge. Uvula und Gaumenfalten ohne Belag. Kein Fötor mehr. Drüsen kleiner. Herz ohne Besonderheiten. Urin frei. Temperatur normal. Patient sieht viel frischer aus. Appetit gut. — 22. Juni: Drüsen nicht mehr zu fühlen. Pharynx viel blasser. In den Buchten der Tonsillen noch ein wenig Belag. Allgemeinbefinden

sehr gut. — 25. Juni: Pharynx frei. — 2. Juli: Allgemeinbefinden sehr gut. Herz: Action regelmässig. 2. Pulmonalton wenig verstärkt. 1. Mitralton etwas dumpf und langgezogen. Puls 84, regelmässig. Urin: Ganz geringer, feinflockiger Eiweissniederschlag. Morphotisch: Vereinzelte Epithelien. — 5. Juli: Pharynx geröthet. Auf beiden Tonsillen mehrere gelbliche Stippchen. Urin wie am 2. Juli. — 7. Juli: Pharynx noch sehr roth. Belag verschwunden. Herz und Puls in Ordnung. Urin: Eben sichtbare Opalescenz beim Kochen. Morphotisch nichts. — 9. Juli: Temperatur seit 2 Tagen über 38,0°. Allgemeinbefinden dabei gut. Pharynx ein wenig roth. Am linken Unterkieferwinkel eine haselnussgrosse schmerzhafte Drüse. Herz: 1. Mitralton unrein, 2. Mitralton verstärkt. 2. Pulmonalton klappend. Dämpfung normal. Action regelmässig. Ueber der ganzen Herzgegend sichtbare Pulsation. Urin: Ganz geringe Trübung von Eiweiss. Morphotisch: Vereinzelte Epithelien. Ordination: Ichthyolsalbe auf die Drüsen. 3mal täglich 1 Weinglas Wildunger Wasser. — 11. Juli: Fieberfrei. Drüse abgeschwollen. Herzaction weniger lebhaft, regelmässig. 1. Mitralton etwas dumpf. Puls 96, kräftig, regelmässig. Patellarreflexe vorhanden. Urin frei. Allgemeinbefinden gut. 13. Juli: Bei völligem Wohlbefinden entlassen.

147. Adelheid Sch., 10 Jahre alt, aufgenommen am 20. Juni.

Patientin geht uns mit der Diagnose Diphtherie von der Irrenanstalt Dalldorf zu. Status: Zunge dick belegt, Rachenschleimhaut intensiv roth. Auf den Tonsillen, der Uvula und der hinteren Rachenwand dicke, grauweisse, zusammenhängende Beläge, die festsitzen. Drüsen beiderseits stark geschwollen. Die Umgebung der Nasenlöcher ist etwas geröthet und aus der Nase sickert ein wenig dünne, gelbliche Flüssigkeit. Stimme heiser, sehr häufiger rauher, bellender Husten. Patientin sieht ein wenig cyanotisch aus. Die Nasenflügel „athmen mit" und im Jugulum und Epigastrium sind deutliche inspiratorische Einziehungen zu sehen. Lauter Stridor laryngeus. Herz: Töne sehr dumpf und leise. Urin ohne Eiweiss etc. Temperatur 39,2°. Patientin macht den Eindruck, sehr schwer krank zu sein. Therapie: Kalkwasserspray. Tupfen mit Eisenlanolin. 20 ccm Antitoxin. — 21. Juni: Status idem. 15 ccm Antitoxin. Temperatur zwischen 39,0 und 40,0°. — 22. Juni: Tonsillen und Uvula ohne Belag. Drüsen kaum noch zu fühlen. Keine laryngostenotischen Erscheinungen mehr; häufiger rauher Husten. Herz wie bisher. Urin frei. Allgemeinbefinden leidlich. Patientin isst und trinkt sehr gut. Temperatur 38,4°. — 24. Juni: Fieberfrei. Urin: Spuren von Eiweiss. Morphotisch nichts. — 26. Juni: An der hinteren Rachenwand noch ein grauweisser, streifenförmiger Belag. Drüsen nicht mehr zu fühlen. Kein Husten mehr. Herz: Töne dumpf. Urin: Spuren Eiweiss. Morphotisch: Vereinzelte trübe Nierenepithelien und sehr seltene Leukocyten. — 28. Juni: Pharynx frei. Urin: Feinflockiger Niederschlag von Eiweiss. Morphotisch: Wenige Leukocyten, reichliche trübe und verfettete Epithelien und feine, das Licht stark brechende Körnchen. — 30. Juni: Herztöne sehr dumpf und leise. Patellarreflexe schwach. Urin mehr als die Kuppe des Reagensglases Eiweiss. Morphotisch: Wie am 28. Juni. — 2. Juli: Wohlbefinden. — Urin wie am 30. Juni. Morphotisch: Ausserdem vereinzelte hyaline, spärliche, granulirte Cylinder. — 4. Juli: Gestern Abend plötzlich Ansteigen der Temperatur auf 40°. Patientin sehr unruhig. Heute früh ein aus linsen- bis erbsengrossen, leicht erhabenen, distincten Flecken bestehendes, intensiv rothes Exanthem, das sich im Laufe des Tages zu einem ganz und gar den Masern entsprechenden Exanthem entwickelt. Conjunctiven geröthet. Pharynx sehr roth. Urin wie am 2. Juli. Patientin wird als masernverdächtig nach der Baracke V verlegt; der weitere Verlauf zeigte, dass es sich höchst wahrscheinlich um Masern gehandelt hat. Es trat eine feine Schuppung fast am ganzen Körper auf. Das Fieber hielt bis zum 7. Juli an. Der Urin zeigte am 14. Juli noch eine Spur Eiweiss und war am 17. Juli ganz frei. Am 8. August wurde Patientin entlassen.

148. Betty N., 11 Monate alt, aufgenommen am 24. Juni.

Seit 8 Tagen soll Patientin nicht ganz wohl sein. Sie weinte viel, hatte keinen Appetit und sah schlecht aus. Seit mehreren Tagen ist sie heiser und gestern Nachmittag stellte sich Athemnoth ein. Status: Patientin wird mit heftigster laryngealer Dyspnoë eingeliefert. Lauter Stridor laryngeus, tiefe inspira-

torische Einziehungen im Jugulum und Epigastrium. Pupillen ganz weit. Lippen tief cyanotisch. Zunge dick belegt. Rachenschleimhaut stark geröthet. Am harten Gaumen hinten beiderseits eine grosse Bednar'sche Aphthe. Auf den Tonsillen kleinere grauweisse Beläge. Drüsen wenig geschwollen. Am Halse in der Kehlkopfgegend eine grosse, zum Theil excoriirte, wahrscheinlich von einem Blasenpflaster herrührende Hautblase. Temperatur 39,0°. Therapie: Sofortige Intubation. Bei derselben wird ein grosses Stück Membran (von der Epiglottis ?) herausbefördert. 10 ccm Antitoxin. Athmung frei. — 25. Juni: Athmung leidlich. Patientin verschluckt sich stark beim Trinken. Es muss daher, um ihr genügend Nahrung zuführen zu können, die Tube herausgenommen werden. Patientin trinkt eine Flasche Milch und wird dann wieder intubirt. Temperatur 40,5°. — 26. Juli: Heute wieder Extubation zunächst des Trinkens wegen. Die Athmung bleibt ohne Tube leidlich. Appetit gut. Patientin sieht verhältnissmässig wohl aus und ist ziemlich munter. Temperatur 39,4°. — 28. Juni: Heute früh wird Patientin plötzlich pulslos, ganz bleich. Kalte Extremitäten. Nach etwa 10 Minuten — Injection von Campher, Sauerstoffinhalationen — erholt sich Patientin wieder. Die Athmung ist aber jetzt wieder stark behindert, so dass von Neuem intubirt werden muss. Temperatur 38,4°. 29. Juni: Extubation. Athmung gut. Auf der Brust, auf den Beinen und Armen ein feinsprenkliges Exanthem von hellrosarother Farbe. Rachen etwas geröthet. Temperatur 40,3°. — 30. Juni: Exanthem blasser. Allgemeinbefinden leidlich. Temperatur 39,1°. Das Exanthem hielt nun bis zum 3. Juli an und war am 4. Juli ganz verschwunden. Am 4. Juli wird eine Pneumonie des rechten Unterlappens constatirt. Patientin verfällt mehr und mehr. Am 8. Juli geht Patientin unter Convulsionen zu Grunde, nachdem auch noch eine Pneumonie des linken Unterlappens aufgetreten war. Section: Pneumonia duplex. Pleuritis sero-fibrinosa duplex. Enteritis follicularis. Nephritis parenchymatosa.

Da die Diphtherie völlig geschwunden war, ist die Krankengeschichte, um nicht zu weitläufig zu werden, hier blos bis zum 30. Juni gegeben worden. Vom 4. Juli an traten die Erscheinungen der Pneumonie auf, der Patientin schliesslich erlag. Urin war während der ganzen Dauer nicht zu erhalten.

149. Else H., 5 Jahre alt, aufgenommen am 30. Juni.

Seit einigen Tagen soll Patientin etwas schläfrig sein. Gestern Abend trat Heiserkeit, bellender Husten und Athemnoth auf. Status: Patientin wird unter den Erscheinungen stärkster laryngealer Dyspnoë eingeliefert. Lippen und Wangen sind etwas cyanotisch, die Athmung ist langsam, stridulös. Im Inspirium werden Jugulum und Epigastrium tief eingezogen. Pharynx intensiv geröthet, wenig geschwollen. Auf der rechten Tonsille ein ausgedehnter, unregelmässiger, dicker, lockerer Belag von grauweisser Farbe, der auch auf den rechten Arcus palatoglossus übergreift. Auf der linken Tonsille ein pfenniggrosses Ulcus, das an seiner Peripherie grauweiss belegt ist. Daneben ein linsengrosser, grauweisser Belag. Drüsen kaum geschwollen. Herz in Ordnung. Urin ohne Eiweiss. Temperatur 37,5°. Therapie: Sofortige Intubation. Athmung danach frei. 20 ccm Antitoxin. Kalkwasserspray. — 1. Juli: Status idem. — 2. Juli: Temperatur auf 39,3° gestiegen. Allgemeinbefinden leidlich. Starke Schleimsecretion. Pharynx: Beläge etwas weiter ausgedehnt, besonders auf der rechten Seite. Urin frei. Ordination: 10 ccm Antitoxin. — 4. Juli: Temperatur fällt allmälig ab, jetzt 37,6°. Auf den Tonsillen noch zahlreiche kleine, grauweisse Streifen und Stippchen. Herz in Ordnung. Urin frei. Extubation. Athmung gut. — 5. Juli: Herzaction und Puls leicht arhythmisch. Nur auf der rechten Tonsille noch einzelne Stippchen. Urin: Kleinflockiger Niederschlag von Eiweiss. Morphotisch: Wenige Nierenepithelien, zum Theil stark gekörnt, zum Theil mit Fetttröpfchen. Einzelne kurze, granulirte Cylinder. — 7. Juli: Patientin etwas blass, sonst munter. Stimme völlig aphonisch, Husten rauh. Pharynx wenig geröthet. Herz in Ordnung. Urin: Spuren von Eiweiss. Morphotisch: Ganz vereinzelte, stark gequollene Nierenepithelien. — 9. Juli: Temperatur immer Abends bis gegen 38,0°. Pharynx frei. Heiserkeit und croupöser Husten. Herztöne etwas dumpf. Urin wie am 5. Juli. Am Abend plötzlich Wiederauftreten stark laryngealer Dyspnoë. Unter andauerndem Spray bessert sich während der Nacht der Zustand erheblich. — 10. Juli: Jetzt nur noch geringer Stridor und croupöser Husten. Keine Einziehungen. Sehr bleiche

Gesichtsfarbe. Pharynx kaum geröthet, ohne Belag. — 11. Juli: Status idem. Urin wie am 5. Juli. Temperatur 38,0°. — 12. Juli: Gestern Abend anfallsweise auftretende stärkere Dyspnoë. Heute grosse Unruhe, intensiver Pallor faciei. Heiserer, bellender Husten. Lauter Stridor. Die inspiratorischen Einziehungen nehmen an Intensität zu. Wiedereinführung der Tube. Athmung ruhig. Temperatur 38,3°. — 13. Juli: Recht munter, nur sehr blass. Athmung gut. Herz in Ordnung. Urin: Spuren von Eiweiss. Temperatur 38,4°. — 14. Juli: Extubation. Ruhige Athmung. Patientin sieht jetzt viel besser aus. Drüsen noch ein wenig geschwollen. Fieberfrei. — 19. Juli: Starke Arhythmia cordis et pulsus. Herztöne rein. Patellarreflexe vorhanden. Urin ohne Eiweiss. Allgemeinbefinden gut, nur noch sehr blass. Ordination: Tinct. ferri. chlor. aeth. — 24. Juli: Noch mässige Arhythmie. Stimme bekommt etwas Klang. Urin frei. Aufstehen. — 27. Juli: Bei sehr gutem Befinden geheilt entlassen.

150. Franziska Th., 2 Jahre alt, aufgenommen am 2. Juli.

Seit 8 Tagen misslaunig und ohne rechten Appetit. Heute Nacht soll sie Athemnoth gehabt haben und ganz blau geworden sein. Status: Gesicht ein wenig gedunsen. Aus der Nase fliesst ein grünlich-eitriges Secret. Tonsillen, Uvula, Gaumenbögen und Rachenwand überall von einem dünnen, graugrünlichen, schmierigen, locker sitzenden Belage überzogen. Geringe Schwellung des Rachens. Mässiger Foetor ex ore. Drüsen wenig geschwollen. Herz: Action sehr unregelmässig. 1. Mitralton dumpf, 2. verstärkt. Urin: Unmittelbar nach der Aufnahme werden durch den Katheter einige Tropfen Harn entleert. Seitdem völlige Anurie. (Patientin soll seit gestern keinen Harn gelassen haben.) Temperatur 37,8°. Patientin sieht sehr blass aus, hat keinen Appetit, sitzt aber im Bett und spielt. Therapie: Excitantien (Wein, Campher etc.). Wildunger Georg-Victor-Quelle. Tupfen mit Ichthyolsublimat. 7 ccm Antitoxin. — 4. Juli: Patientin sitzt bei der Visite im Bette, spielt, reicht auf Aufforderung die Hand etc. Es fällt dabei die erhebliche Kühle der Extremitäten und starke Kleinheit des Pulses auf, der im Uebrigen weniger unregelmässig ist als gestern. Völlige Anurie. Auch durch den Katheter nichts zu entleeren. Kaum 2 Minuten nach der Visite treten plötzlich Convulsionen auf. Athmung mühsam schnarchend und langsam. Augen verdreht. Händchen im Handgelenke extendirt. Finger halb flectirt. Der Anfall geht nach etwa $^1/_4$ Minute vorüber. Der Puls ist jedoch unfühlbar, Athmung oberflächlich. Trotz aller Excitantien geht Patientin nach wenigen Minuten zu Grunde. Section: Schwere Fettmetamorphose des Herzmuskels. Nephritis parenchymatosa gravis. Gastritis haemorrhagica. Diphtheria pharyngis.

151. Margarethe M., $3^1/_2$ Jahre alt, aufgenommen am 2. Juli.

Seit 4 Tagen ist Patientin matt und ohne Appetit. Vor 2 Tagen wurde ein Belag im Rachen bemerkt. Heute früh trat Heiserkeit und bellender Husten und heute Abend Athemnoth auf. Status: Athmung stridulös, Stimme heiser, Husten bellend. Tiefe inspiratorische Einziehungen im Jugulum und Epigastrium. Pharynx sehr roth; Tonsillen geschwollen. Auf den letzteren mässig ausgedehnte, dicke, grauweisse Beläge, die auch auf den hinteren linken Gaumenbogen und die Basis der Uvula übergehen. Halsdrüsen wenig geschwollen. Herz in Ordnung. Temperatur 39,0°. Ordination: Zunächst unter den Kalkspray. Nach 1 Stunde jedoch, als die Dyspnoë sich nicht gebessert hat, Tracheotomia superior. Athmung frei. — 3. Juli: Athmung gut. Ordination: 20 ccm Antitoxin. Tupfen mit Ichthyolsublimat. Temperatur 39,8°. — 4. Juli: Temperatur 37,8°. Allgemeinbefinden leidlich. Athmung gut. Beläge im Pharynx etwas ausgedehnter. Urin: Feinflockiger Eiweissniederschlag, der etwa die Hälfte der Reagensglaskuppe füllt. Morphotisch: Nierenepithelien zum Theil gequollen, zum Theil stark granulirt. Vereinzelte granulirte Cylinder. Ordination: 10 ccm Antitoxin. — 5. Juli: Temperatur 39,0°. Patientin etwas matter. Schlechter Appetit. Herz in Ordnung. Am ganzen Körper ein diffuses Erythem von blassrother Farbe. Die Wangen sind fieberhaft roth. Die Gegend um den Mund etwas blass. Zunge belegt. Die Beläge im Rachen stossen sich ab. Urin wie am 4. Juli. — 6. Juli: Exanthem ganz scarlatinaähnlich. Charakteristische Blässe um den Mund herum. Pharynx stärker geröthet. Beläge viel dünner. Herz in Ordnung. Athmung leidlich gut.

Temperatur 39,5°. — 7. Juli: Patientin munter, sitzt im Bett und spielt. Exanthem verschwunden. Auf den Tonsillen noch ganz kleine grauweisse Streifchen. Temperatur 38,1°. Ordination: Decanulement. — 10. Juli: Keine Schuppung. Athmung gut. Herz in Ordnung. Urin: Die Kuppe des Reagensglases Eiweiss. Morphotisch: Gequollene, trübe und verfettete Nierenepithelien in mässiger Menge. Ordination: Wildunger Wasser 3mal täglich ein Weinglas. — 12. Juli: Urin: Erheblich weniger Eiweiss. Morphotisch: Spärliche Epithelien. — 13. Juli: Temperatur 38,5°. Gegen Abend wieder Athemnoth. Einführung der Kanüle. Darnach Athmung ganz ruhig. Pharynx frei. Herz in Ordnung. Keine Schuppung. 14. Juli: Athmung sehr gut; ohne Kanüle jedoch sofort schwere Dyspnoë. Temperatur 38,0°. Allgemeinbefinden gut. — 15. Juli: Temperatur 40,1°. An den Organen nichts Abnormes nachzuweisen. — 16. Juli: Temperatur 38,1°. Herz in Ordnung. Athmung durch die Kanüle sehr gut. — 17. Juli: Allgemeinbefinden gut. Decanulement. Urin: Spuren von Eiweiss. Morphotisch: Ganz vereinzelte Epithelien und sehr seltene rothe Blutkörperchen. Kein Fieber. — 20. Juli: Gute Athmung. Urin frei. — 24. Juli: Wunde fast ganz geschlossen. Athmung sehr gut. Herz in Ordnung. Urin frei. Entlassen.

152. Emilie R., 4 Jahre alt, aufgenommen am 7. Juli.

Vor 3 Tagen mit Leibschmerzen, Appetitlosigkeit, Erbrechen und Fieber erkrankt. Status: Zunge dick belegt. Pharynx stark geschwollen. Gaumenbögen, Uvula, Tonsillen und hintere Rachenwand völlig bedeckt mit schmierigem, graugrünlichem, ziemlich dickem Belag. Drüsen mässig geschwollen. Foetor ex ore. Herz in Ordnung. Urin: Mässige Eiweisstrübung. Morphotisch: Spärliche, zum Theil gequollene, zum Theil gekörnte und mit Fettkörnchen versehene Epithelien. Wenige mit Zellen und Körnchen besetzte hyaline Cylinder. Temperatur 38,8°. Patientin sieht recht blass aus, macht aber im Allgemeinen nicht den Eindruck, schwer krank zu sein. Therapie: Eiscravatte. Tupfen mit Eisenlanolin. 20 ccm Antitoxin. — 8. Juli: Leichtes Oedem der beiden unteren Augenlider. Beläge unverändert. Temperatur 37,2°. — 9. Juli: Temperatur in der Norm. Patientin ist ziemlich munter, spielt und hat leidlichen Appetit, sieht aber sehr bleich aus. Das Oedem der Augenlider hat etwas zugenommen. Die gesammten Rachengebilde, selbst der hinterste Theil des harten Gaumens von dicken, zerfressenen, grünlichen, übelriechenden Massen bedeckt. Beim Tupfen lösen sich grosse Fetzen ab. Drüsen wenig geschwollen. Herz in Ordnung. Urin: Etwa ⅙ der Harnsäule Eiweiss. Morphotisch: Reichliche, stark granulirte, zum Theil verfettete Nierenepithelien. Ordination: 10 ccm Antitoxin. — 10. Juli: Im Ganzen Status idem. Eigenthümlich livide Gesichtsfarbe. Puls klein, regelmässig, 132. Ordination: Campher-Benzoë ana 0,02. Zweistündlich Chinadecoct. — 11. Juli: Die halbe Harnsäule Eiweiss. Morphotisch: Wie am 9. Juli. Ordination: 5 ccm Antitoxin. — 13. Juli: Schmerzen beim Schlucken und Klagen über Kopfschmerzen. Belag im Pharynx dünner, aber noch schmierig. Schwellung erheblich geringer. Sprache näselnd. Herz: Töne dumpf und leise. Action leicht arhythmisch. Puls klein. Extremitäten kühl. Leber 1½ Querfinger unter dem Rippenbogen zu fühlen. Temperatur normal. Ordination: 10 ccm Antitoxin. — 16. Juli: Allgemeinbefinden recht gut. Extremitäten kalt, Puls klein. Beläge viel reiner und dünner. Gaumensegel wird rechts wenig bewegt. Herztöne leise, rein. Action unregelmässig. Urin: ⅓ der Säule Eiweiss. Morphotisch: Wie bisher. 18. Juli: Nur auf dem rechten vorderen Gaumenbogen und der rechten Tonsille noch dünner, grauer Belag. Herztöne dumpf, leise. Puls arhythmisch. Die Uvula sieht etwas nach links. Gaumensegel wird nur links bewegt. Bei reichlicher Flüssigkeitsaufnahme Zurückfliessen durch die Nase. Ordination: Campher. Wein. Kräftige Kost. — 20. Juli: Urin: Die Kuppe des Reagensglases Eiweiss. Morphotische Elemente spärlicher. Allgemeinbefinden gut. Im Uebrigen Status idem. — 21. Juli: Sprache stark näselnd. Patellarreflexe vorhanden. — 22. Juli: Patientin ganz munter. Puls aber von minimaler Spannung, unregelmässig, 130. Herz: Thätigkeit sehr unregelmässig, Galopprhythmus. Töne sehr leise. Sprache unverändert. Ordination: Ruhe, Excitantien. — 23. Juli: Status idem. Urin: Fast die halbe Säule Eiweiss. Morphotisch: Reichlich trübe Epithelien und Leukocyten, hyaline und granulirte Cylinder. — 24. Juli: Gestern 1mal

Erbrechen. Heute gegen Mittag tritt eine gewisse Unruhe auf. Patientin ruft öfter nach der Schwester ohne ersichtlichen Grund. Mehrmals Stuhlgang. Gegen Abend plötzlicher Collaps. Der Puls bleibt fort. Patientin wird tief cyanotisch. Wenige schnappende Athemzüge und Exitus lethalis. Section: Myodegeneratio cordis gravis. Diphtheria faucium. Lymphadenitis bronchialis caseosa. Tuberculosis lienis. Pneumonia chronica fibrosa et caseosa. Ascites Hydrothorax. Hydropericard. Hydrocephalus externus. Nephritis parenchymatosa gravis.

153. Anna N., 5 Jahre alt, aufgenommen am 8. Juli.
Vor 3 Tagen mit Kopfschmerzen, Halsschmerzen und heiserem Husten erkrankt. Seit 2 Tagen besteht bellender Husten und Athemnoth. Status: Stridulöse Athmung. Inspiratorische Einziehungen im Jugulum und Epigastrium. Stimme ziemlich stark heiser. Husten bellend. Patientin ist sehr unruhig. Der Blick ist ängstlich. Leichte Cyanose der Lippen. Unter dem Kalkwasserspray steigert sich die Unruhe, die Cyanose und die Athemnoth nehmen zu und um 5½ Uhr in der Frühe muss die Intubation gemacht werden. Athmung ruhig. Zunge dick, grauweiss belegt. Tonsillen stark geschwollen, sind bedeckt von gelblichweissen compacten Belägen. Uvula und hintere Rachenwand frei. Drüsen wenig geschwollen. Herz: Töne etwas dumpf. Temperatur 38,2°. Therapie: Eiscravatte. Eispillen. Kalkspray. 20 ccm Antitoxin. — 9. Juli: Beläge etwas ausgedehnter als gestern. Herz in Ordnung. Urin: Fast die Kuppe Eiweiss. Morphotisch: Spärliche, zum Theil verfettete Nierenepithelien. Temperatur 39,0°. Ordination: 10 ccm Antitoxin. — 11. Juli: Die Beläge fangen an sich abzustossen. Herztöne etwas dumpf. Athmung gut. Urin etwas mehr Eiweiss als am 9. Juli. Morphotisch: Wie am 9. Juli. Temperatur 38,2°. — 12. Juli: Extubation. Auf der rechten Tonsille noch dünne, weisse Beläge. Patientin sieht etwas blass aus. Sonst aber ist sie ganz munter. Temperatur 38,5°. — 14. Juli: Rechts noch ein feiner grauer Hauch. Drüsen eben noch zu fühlen. Herz: Töne rein. Ganz leicht arhythmisch. Athmung frei. Urin wie am 11. Juli. Temperatur normal. Ordination: Tinct. ferri chlor. aeth. — 16. Juli: Gutes Befinden. Herztöne etwas dumpf. Urin: Spuren von Eiweiss. Morphotisch: Spärliche Nierenepithelien und Leukocyten. — 19. Juli: Herz in Ordnung. Urin frei. Patellarreflexe vorhanden. — 21. Juli: Geheilt entlassen.

154. Marie V., 3¼ Jahre alt, aufgenommen am 11. Juli.
Vor 4 Tagen mit Appetitlosigkeit, Müdigkeit und Erbrechen erkrankt. Seit gestern Heiserkeit und bellender Husten. Seit gestern Abend Athemnoth. Status: Patientin wird mit Zeichen beginnender laryngealer Dyspnoë eingeliefert. Lauter Stridor, Heiserkeit, bellender Husten, leichte Cyanose und geringe inspiratorische Einziehungen in der epigastrischen Gegend. Aus der Nase fliesst ein gelblich-eitriges Secret. Auf beiden Tonsillen, die ziemlich erheblich vergrössert sind, dicke, gelblichweisse, gut zehnpfennigstückgrosse Beläge, die etwas zerfressen und schmierig aussehen. Drüsen mässig geschwollen. Herz in Ordnung. Urin: Spuren von Eiweiss. Spärliche trübe Nierenepithelien. Vereinzelte hyaline mit Zellen besetzte Cylinder. Ganz vereinzelte rothe Blutkörperchen. Temperatur 38,1°. Patientin ist sehr matt und macht den Eindruck einer Schwerkranken. Ordination: Spray. Eiscravatte. Tupfen mit Eisenlanolin. 20 ccm Antitoxin. — 12. Juli: Temperatur 39,1°. Athemnoth erheblich geringer. Injectionsstelle etwas schmerzhaft und leicht geschwollen. Sonst Status idem. — 14. Juli: Belag auf der rechten Tonsille kleiner, links unverändert. Rhinitis geringer. Herz in Ordnung. Schwellung und Schmerzhaftigkeit an der Injectionsstelle haben nachgelassen. Urin wie am 11. Juli. Allgemeinbefinden besser. Temperatur normal. — 16. Juli: Patientin ist noch heiser. Husten rauh, aber nicht mehr croupös. Herztöne etwas dumpf, regelmässig. Weitere Reinigung im Pharynx. Urin ohne Eiweiss etc. — 20. Juli: Sehr gutes Befinden. Auf der linken Tonsille noch ein grauer Hauch. Urin: Minimale Spuren von Eiweiss. — 23. Juli: Völliges Wohlbefinden. Sprache gut. — 25. Juli: Geheilt entlassen.

155. Georg E., 3 Jahre alt, aufgenommen am 16. Juli.
Gestern Abend klagte er über Hitze und Kopfschmerzen. Aufnahme auf die Quarantäne. Status: Zunge belegt. Pharynx stark geröthet. Auf den

geschwollenen Tonsillen unregelmässig gestaltete, bohnengrosse, festhaftende schmutzig gelbweisse Beläge, die sich gegen die Uvula hin fortsetzen. Auch an der hinteren Rachenwand rechts Belag. Mässiger Foetor ex ore. Submaxillare Drüsen mässig geschwollen. Patient ist ausserordentlich matt, willenlos lässt er alles mit sich geschehen. Er macht den Eindruck eines Schwerkranken. Temperatur 40,5°. Ordination: Eiscravatte. Eispillen. Tupfen mit Sublimat. 17. Juli: Reincultur von Löfflerbacillen. Verlegung nach der Diphtherieabtheilung. Status: Temperatur 38,3°. Aus der Nase fliesst ein grünliches, schleimig-eitriges Secret. Auf der Nasenschleimhaut beiderseits ziemlich dicke, weisse Beläge. Pharynx intensiv roth, stark geschwollen. Beide Tonsillen völlig bedeckt von mässig dicken, gelblichen, wie zerfressen aussehenden Belägen. Foetor ex ore. Unterkieferdrüsen mässig geschwollen. Kieferbewegungen schmerzhaft. Herz: Töne dumpf. Urin: Spuren von Eiweiss. Morphotisch: Vereinzelte Nierenepithelien und Leukocyten. Therapie: Tupfen mit Eisenlanolin. Ausspritzungen der Nase mit 2procentiger Borsäure. Ichthyolsalbe auf die Drüsen. 15 ccm Antitoxin. — 18. Juli: Status idem. Temperatur 38,0°. 10 ccm Antitoxin. — 19. Juli: Patient apathisch, matt, weinerlich. Gesicht verschwollen. Nase an der Spitze geröthet. Dicke, schmutzige Beläge in der Nase. Lippen trocken. Pharynxbefund unverändert. Urin dessgleichen. Temperatur 38,0°. — 21. Juli: Beläge kleiner und reiner. Nase unverändert. Puls klein. Urin eiweissfrei. Temperatur 39,0°. Allgemeinbefinden anhaltend schlecht. Ordination: Campher mit Benzoë. — 22. Juli: Allgemeinbefinden etwas besser. Belag im Halse viel kleiner. Drüsen schwellen ab. Am Rücken, von der letzten Injectionsstelle ausgehend, zwei mächtige, je etwa handtellergrosse Quaddeln, die von einem etwa 1½ cm breiten rothen Hofe umgeben sind. Temperatur 38,6°. — 23. Juli: Quaddeln am Rücken fast ganz verschwunden. Dagegen jetzt fast am ganzen Körper ein aus linsen- bis pfennigstückgrossen Quaddeln bestehendes Urticariaexanthem. Die Rhinitis bessert sich. Dessgleichen der Pharynx. Herz: Töne dumpf. Urin: Spuren von Eiweiss. Ganz vereinzelte Nierenepithelien. Temperatur 38,0°. — 25. Juli: Recht gutes Befinden. Exanthem verschwunden. Auf den Tonsillen noch kleine Stippchen. Drüsen kaum zu fühlen. Nase frei. Herz: Töne etwas dumpf. Urin wie am 23. Juli. Fieberfrei. — 30. Juli: Pharynx fast ganz frei. Herz in Ordnung. Urin frei. — 1. August: Pharynx frei. — 4. August: Geheilt entlassen.

156. Erwin E., 7 Jahre alt, aufgenommen am 17. Juli.

Bruder des Vorigen. Heute Abend mit Kopf- und Halsschmerzen, Mattigkeit und Hitze erkrankt. Status: Starker Foetor ex ore. Mund halb geöffnet. Zunge dick, grauweiss belegt. Pharynx stark geröthet. Beide stark geschwollene Tonsillen bedeckt von dicken, gelblichweissen, schmierigen Belägen, die auf die seitliche und hintere Pharynxwand übergreifen. Drüsen beiderseits sehr stark geschwollen. Bewegungen des Unterkiefers schmerzhaft. Mässige schleimig-eitrige Secretion aus der Nase. Auf der Schleimhaut beiderseits dünne, weissliche Beläge. Herz: Töne sehr dumpf. Urin frei von Eiweiss. Temperatur 39,0°. Patient macht einen schwerkranken Eindruck. Er liegt fast constant apathisch oder im Schlafe da, ist im Uebrigen weinerlich und sehr matt. Therapie: Gestern Nacht bei der Aufnahme 20 ccm Antitoxin; heute früh wieder 10 ccm Antitoxin. Eiscravatte. Gurgeln mit Sublimat. Tupfen mit Eisenlanolin. Ichthyolsalbe auf die Drüsen. Ausspritzungen der Nase mit 2procentiger Borsäure. — 19. Juli: Patient ist entschieden munterer. Secretion aus der Nase geringer. Fötor etwas geringer. Pharynxbefund unverändert. Dessgleichen die Drüsen. Herz in Ordnung. Urin frei. Temperatur 38,2°. — 24. Juli: Beläge viel dünner und reiner. Kein Fötor mehr. Drüsen viel kleiner. Nase fast ganz in Ordnung. Urin: Ganz geringer kleinflockiger Eiweissniederschlag. Morphotisch: Spärliche Epithelien. Temperatur 37,0°. — 25. Juli: Auf der rechten Tonsille noch einige dünne, grauweisse Stippchen. Drüsen nur noch wenig geschwollen. Herz: Töne sehr dumpf, leicht arhythmisch. Patellarreflexe schwach. Urin frei. Sehr gutes Allgemeinbefinden. 28. Juli: Wohlbefinden. Pharynx frei. Sprache leicht näselnd. Herz: 1. Ton unrein. Action regelmässig. Patellarreflexe vorhanden. Ordination: Tinct. ferri chlor. aeth. — 30. Juli: Ganz unbedeutende Arhythmia cordis. Herztöne etwas dumpf. Urin: Mässiger Eiweissniederschlag, der etwa den Boden des Reagens-

glases füllt. — 2. August: Herz in Ordnung. Urin: Spuren von Eiweiss. Morphotisch: Wenig Leukocyten und Epithelien. Allgemeinbefinden sehr gut. — 6. August: Urin frei. 1. Herzton etwas dumpf. — 8. August: Geheilt entlassen. Herz völlig in Ordnung. Urin frei.

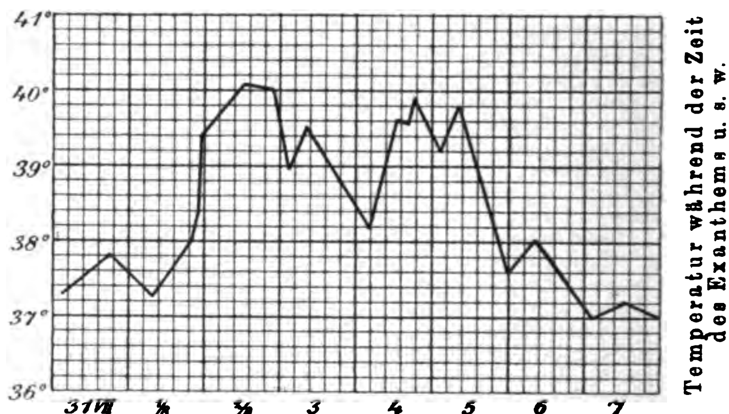
157. Erna W., 4½ Jahre alt, aufgenommen am 20. Juli.

Vor 11 Tagen an einer Halsentzündung erkrankt. Einige Tage darauf wieder völliges Wohlbefinden. Vor 5 Tagen von Neuem mit Halsschmerzen erkrankt. Seit 2 Tagen besteht Heiserkeit, seit gestern Abend bellender Husten und Athemnoth, die sich bis heute mehr und mehr steigerte. Status: Hochgradige laryngeale Dyspnoë. Laute, sägende, langsame und mühsame Athmung. Tiefe inspiratorische Einziehungen im Jugulum und Epigastrium. Starke Heiserkeit, bellender Husten. Lippen und Wangen stark cyanotisch. Sofortige Intubation. Durch die eingeführte Tube wird die Athmung noch erschwerter, das ganze Gesicht wird schwärzlichblau und im selben Moment fast wird durch Würgen und Husten eine etwa 10 ccm lange Membran herausgebracht, worauf sich das charakteristische Tubengeräusch einstellt, die Athmung sofort frei wird und die Cyanose schwindet. Die Membran erweist sich als einen Ausguss der Trachea und des Anfangstheils der grösseren Bronchien. Mässig starke, schleimig-eitrige Secretion aus der Nase. Zunge etwas belegt. Pharynx stark geröthet, mässig geschwollen. Auf den Tonsillen, den Gaumenbögen und am weichen Gaumen mässig dicke, rein weisse Beläge mit unregelmässigem scharfen Rand. Drüsen wenig geschwollen. Herz: Töne etwas leise. Urin: Starke Eiweisstrübung, die etwas mehr als die Kuppe des Reagensglases füllt. Morphotisch: Vereinzelte Nierenepithelien. Temperatur 40,2°. Therapie: Kalkspray. Eisstückchen. Kräftige Kost (Beaf tea etc.). 20 ccm Antitoxin. — 21. Juli: Patientin sehr blass und matt, fängt an ein wenig Appetit zu zeigen. Temperatur 39,5°. Ordination: 10 ccm Antitoxin. — 23. Juli: Grosse Mattigkeit, viel Schlaf. Pharynx: Die Beläge sind dünner und stossen sich ab. Herz in Ordnung. Auf dem Körper mehrere Urticariaquaddeln. Urin: Mehr als die Kuppe Eiweiss. Kein Blut. Morphotisch: Mässig viele, stark gequollene, zum Theil verfettete Nierenepithelien. Kleine Stückchen granulirter Cylinder. Temperatur 38,8°. — 24. Juli: Extubation. Belag bis auf einzelne weisse Stippchen auf der linken Tonsille verschwunden. Herz in Ordnung. Guter Appetit. Besseres Aussehen. — 26. Juli: Patientin sitzt im Bettchen und spielt, sieht aber noch schlecht aus. Pharynx kaum noch roth. Herz: Töne dumpf. Puls regelmässig, 132, leidlich voll. Patellarreflexe fehlen. Temperatur normal. — 28. Juli: Linke Tonsille etwas geschwollen und besetzt mit zwei Stippchen. Herztöne dumpf. Action regelmässig. Urin wie am 23. Juli. Temperatur gestern Abend 39,4°; jetzt 37,6°. 1. August: Patientin sehr munter. Aussehen viel besser, dessgleichen der Appetit. Pharynx blass. Völlige Aphonie. Herz in Ordnung. Patellarreflexe links angedeutet, rechts fehlend. Urin: Der Eiweissgehalt lässt nach. Kein Fieber. — 6. August: Urin frei. Herz in Ordnung (Töne ein wenig leise). Die Aphonie lässt nach. Allgemeinbefinden sehr gut. — 9. August: Herz in Ordnung. Patellarreflexe vorhanden. Patientin ist noch etwas heiser. Entlassen.

158. Gustav S., 4¾ Jahre alt, aufgenommen am 23. Juli.

Seit 14 Tagen an Pertussis erkrankt. Seit 5 Tagen heiser. Gestern Abend trat Mattigkeit und Fieber auf. Die Inspection des Pharynx ergab beiderseitigen diphtherischen Belag. Status: Stimme stark belegt, keine Athemnoth, kein Stridor. Geringe Secretion aus der Nase, keine Membranen in derselben sichtbar. Zunge wenig belegt. Pharynx: Tonsillen stark geschwollen. Auf denselben befindet sich ein fast die ganze Innenfläche einnehmender gelblichweisser, dicker, ziemlich scharf abgegrenzter Belag, der auch auf den Anfangstheil des Arcus pallato-glossus übergreift. Uvula eingekeilt zwischen die Tonsillen. Drüsen wenig geschwollen. Herz in Ordnung. Urin: Spuren von Eiweiss. Morphotisch: Ganz vereinzelte, etwas gequollene und trübe Nierenepithelien. Patient ist recht matt. Er hat jedoch eine weite Eisenbahnfahrt hinter sich, der vielleicht die Mattigkeit zuzuschreiben ist. Ziemlich häufige Pertussisattacken. Temperatur 38,8°. Ordination: Gurgeln mit ½ pro mille Sublimat. Tupfen mit

Ichthyolsublimat. Eiscravatte. Kalkwasserspray. 20 ccm Antitoxin. — 24. Juli: Drüsen etwas stärker geschwollen. Sonst Status idem. Temperatur 38,8°. 25. Juli: Patient recht munter, spielt. Blick noch etwas matt. Athmung ruhig. Heiserkeit etwas geringer. Die Schwellung im Pharynx lässt nach, die Beläge



stossen sich ab. Herz in Ordnung. Urin frei. Fieberfrei. — 28. Juli: Wohlbefinden. Stimme klar. Links noch etwa erbsengrosser Belag; sonst Pharynx frei. Herz: Action leicht arhythmisch. 1. Ton dumpf. Puls ziemlich voll, 100, unregelmässig. Urin frei. — 1. August: Patient ist völlig wohl, sieht frisch und gesund aus. Pharynx ohne Belag. Pertussis 2—3mal am Tage und 6—8mal in der Nacht. Herztöne etwas dumpf. Geringe Arrhythmie. Puls regelmässig. Urin: Minimale Spuren von Eiweiss. Patient steht auf. — 2. August: Heute Nacht plötzlich Fieber und Klagen über Schmerzen in beiden Ellenbogengelenken und dem linken Kniegelenk. 1mal Erbrechen. Heute Morgen ist Patient weinerlich, hat keinen rechten Appetit. Schmerzen im linken Ellenbogen und beiden Handgelenken und Sprunggelenken. Die Gegend dieser Gelenke etwas geschwollen. Die Haut über den befallenen Gelenken zeigt ganz blassrothe, nicht erhabene, zum Theil confluirende, linsen- bis erbsengrosse Flecken. Pharynx roth. Auf der rechten Tonsille zwei lacunäre Pfröpfe. Herz: 1. Mitralton dumpf. Action regelmässig. Urin: Der Eiweissniederschlag bedeckt reichlich den Boden des Reagensglases. Ordination: Einreibung der Gelenke mit Ichthyolsalbe. Temperatur cf. Curve. — 3. August: Heftige Schmerzen in beiden Hand-, beiden Ellenbogen- und mehreren Fingergelenken. Knie- und Sprunggelenke frei. Exanthem unverändert. Pharynx roth, ohne Belag. Drüsen am Halse stark geschwollen, von fester Consistenz, wenig schmerzhaft. Auch die Leistendrüsen etwas geschwollen. Ordination: Natr. salicylicum 3,0 : 120,0, 2stündlich 1 Kinderlöffel. — 4. August: Grosse Unruhe und Mattigkeit in der Nacht. Heute früh Allgemeinbefinden besser. Gelenkschmerzen viel geringer, nur im rechten Kniegelenk etwas stärker. Dasselbe ist etwas geschwollen. Gesicht verschwollen. Conjunctivitis. Auf Wangen und Schläfe einzelne linsengrosse, blassrothe Flecken. Auf den unteren Extremitäten morbillenähnliche Flecken. Rumpf frei von Exanthem. Drüsenschwellung geringer. Pharynx frei. Herz in Ordnung. Urin wie am 2. August. Morphotisch: Ganz wenige Epithelien. — 5. August: Am gestrigen Mittag innerhalb kurzer Zeit Ausbreitung eines Exanthems über den ganzen Körper. Dasselbe besteht aus linsen- bis pfenniggrossen, zu grossen Flatschen öfter confluirenden, nicht erhabenen Flecken von ziemlich blassrother Farbe, die auf Druck abblassen. Heute ist das Exanthem nur an den Kniegelenken und beiden Unterschenkeln noch zu sehen, sonst völlig verschwunden. Gelenkschmerzen sind immer noch vorhanden, heute auch etwas in der Halswirbelsäule. Drüsen viel kleiner. Pharynx blass. Conjunctiven geröthet. 1. Herzton etwas dumpf. Patient ist übelgelaunt und

matt. — 6. August: Viel munterer. Keine Schmerzen. Appetit gut. Exanthem völlig verschwunden. Keine Schuppung. Herz in Ordnung. Urin: Eiweissniederschlag bedeckt den Boden des Reagensglases. Morphotisch nichts. — 8. August: Völliges Wohlbefinden. Keine Schuppung. Keine Drüsenschwellung. Urin eiweissfrei. Herz in Ordnung. Patient wird entlassen.

159. Helene B., 7 Jahre alt, aufgenommen am 24. Juli.

Vor 2 Tagen mit Kopfschmerzen und Hitze erkrankt. Gestern stellten sich Halsschmerzen und 2mal Erbrechen ein. Status: Ziemlich starke Secretion aus der Nase. Die Gegend beiderseits vom Kinn, über und unter dem Kieferwinkel, zeigt eine mässige diffuse Schwellung. Dieselbe wird zum Theil durch ein teigiges Oedem der Haut, zum Theil durch eine Schwellung der Unterkieferwinkeldrüsen bedingt. Auf beiden Tonsillen ziemlich ausgedehnte, grünliche, nicht sehr dicke, schmierige Beläge, die auch auf die seitliche und hintere Pharynxwand übergreifen. Ziemlich starker Foetor ex ore. Herz in Ordnung. Urin: Etwa die Kuppe des Reagensglases Eiweissniederschlag. Morphotisch: Ziemlich viele Nierenepithelien und Leukocyten. Vereinzelte rothe Blutkörperchen, mässig viele hyaline Cylinder. Patientin macht einen sehr schwer kranken Eindruck. Sie ist matt, apathisch, schläfrig. Temperatur 39,0°. Ordination: Eiscravatte, Tupfen mit Eisenlanolin. Einreiben der geschwollenen Partie mit Ichthyolsalbe. 10 ccm Antitoxin. 25. Juli: Status idem. — 26. Juli: Allgemeinbefinden ein wenig besser. Fötor geringer. Beläge im Pharynx kleiner. Schwellung am Halse etwas stärker. Herz in Ordnung. Temperatur 39,1°. Ordination: 15 ccm Antitoxin. — 28. Juli: Geringer Fötor. Die Besserung des Allgemeinbefindens hält an. Auf der linken Tonsille noch ein dünner, schmutziger Belag, rechte Tonsille frei. Schwellung am Halse fast ganz verschwunden. Herz in Ordnung. Urin: Spuren von Albumen. Morphotisch: Spärliche trübe Epithelien. Temperatur 38,2. — 1. August: Pharynx frei. Kein Fieber. 2. August: Patientin sieht etwas blass aus. Herztöne leise. Patellarreflexe vorhanden. Urin: Gut die Kuppe des Reagensglases Eiweiss. Morphotisch: Viel Leukocyten und Epithelien. Ordination: Milchdiät. — 6. August: Wohlbefinden. Herz in Ordnung. Urin: Etwa der Boden des Reagensglases Eiweiss. Morphotisch: Spärliche Epithelien. — 8. August: Puls klein, arhythmisch. Sehr starke Arhythmia cordis. Töne rein. Leber 2 Querfinger vom Rippenbogen zu fühlen. Patellarreflexe vorhanden. Urin: Etwas mehr Eiweiss als am 6. August. Ordination: Kräftige Kost. Eisenpepton. — 10. August: Arhythmie geringer. 12. August: Wohlbefinden. Arhythmie verschwunden. Urin: Fast die Kuppe Eiweiss. Morphotisch: Ziemlich viele Epithelien, einzelne zarte, hyaline Cylinder. 14. August: Blasses, mattes Aussehen. Herz: Töne dumpf. Action unregelmässig. Puls 84, ziemlich kräftig, unregelmässig. Urin nach Essbach ³/₄ pro mille Eiweiss. Ordination: 3mal 0,5 g Diuretin. — 17. August: Allgemeinbefinden ziemlich gut. Objectiver Befund unverändert. Der Eiweissgehalt des Urins lässt nach. 21. August: Patientin fühlt sich ganz wohl. Aussehen bessert sich täglich. Herzbefund unverändert. Leber in der Mamillarlinie 3 Querfinger vom Rippenbogen entfernt. Urin ¹/₄ pro mille Eiweiss. — 25. August: Spuren von Eiweiss. Morphotisch nichts. Herzbefund unverändert (starke Arhythmie). — 27. August: Deutliche Accommodationslähmung. Patellarreflexe vorhanden. Immer noch grosse Leberschwellung. — 29. August: Ganz geringe Arhythmie. Urin frei. Allgemeinbefinden gut. — 31. August: Sprache nasal. Wieder etwas stärkere Arhythmie. Patellarreflexe vorhanden. Urin frei. Ordination: 3mal 2 Tropfen Tinctura Strophanti. — 3. September: Allgemeinbefinden sehr gut. Herz: Töne etwas dumpf. Action unregelmässig. Puls ziemlich kräftig, unregelmässig. Leber überragt den Rippenbogen um 1 cm. Urin frei. Sprache nasal. Accommodationslähmung lässt nach. — 4. September: Entlassen und der poliklinischen Behandlung überwiesen.

160. Willy E., 7 Jahre alt, aufgenommen am 29. Juli.

Patient wurde vor 3 Jahren wegen diphtherischer Larynxstenose in Königsberg tracheotomirt. Vorgestern mit Hitze, Kopfschmerzen und Erbrechen erkrankt. Seit gestern besteht Heiserkeit und bellender Husten. Heute früh stellte sich Athemnoth ein. Status: Lauter Stridor, bellender Husten und Heiserkeit. Im Inspirium

mässige Einziehungen des Jugulums und Epigastriums. Keine Cyanose. Foetor ex ore. Mund mit zähem Schleim erfüllt. Zunge dick belegt. Enorme Schwellung der Tonsillen, die sich fast in der Mittellinie berühren. Dieselben sind völlig bedeckt von schmutzig weisslichen, ausserordentlich dicken und compacten Belägen, die sich weit nach unten an der Pharynxwand hinab erstrecken. Auf der vorderen Fläche der Epiglottis ein dicker, weisser Belag. Uvula stark geschwollen. Drüsen mässig geschwollen. Herz: Töne etwas dumpf. Urin: Starker Eiweissniederschlag, der etwa 3/4 der Reagensglaskuppe einnimmt. Morphotisch: Mässig viele trübe und gequollene Nierenepithelien. Vereinzelte Leukocyten. — Oberhalb der Fossa jugularis eine 1 cm lange und 1/2 cm breite Narbe (Tracheotomie). Patient ist sehr matt. Temperatur 37,9°. Ordination: Kalkwasserspray. 10 ccm Antitoxin (der letzte Rest des Vorraths!). — 30. Juli: Heute früh heftige Dyspnoë, die die Tracheotomie nothwendig macht. Die Athmung wird danach sofort frei. Im Uebrigen Status idem. Temperatur 38,2°. Ordination: Tupfen mit Eisenlanolin. — 1. August: Noch ziemlich grosse Mattigkeit. Athmung gut. Pharynx: Beläge beginnen sich abzustossen. Noch starke Schwellung. Herz: Töne dumpf. Puls voll, regelmässig, 108. Temperatur 38,3°. — 3. August: Das Allgemeinbefinden bessert sich jetzt ganz sichtlich. Beläge im Pharynx viel dünner. Kein Fötor. Urin: Mehr als die Kuppe Eiweiss. Morphotisch: Ziemlich viele Epithelien und Leukocyten. Wenige hyaline und epitheliale Cylinder. Temperatur 38,0°. 5. August: Decanulement. — 6. August: Gute Athmung. Pharynx: Beiderseits noch kleine Beläge. Herz: Töne dumpf. Urin wie bisher. — 8. August: Temperatur 40,0°. Heute früh 1mal Erbrechen. Sonst Allgemeinbefinden gut. Pharynx frei. Stimme heiser. Urin: Etwa die Hälfte der Harnsäule Eiweissniederschlag. Morphotisch: Wie bisher. — 10. August: Patient ist wieder fieberfrei und sehr munter. Wunde fast geschlossen. 1. Herzton dumpf. Leber reicht bis zum Nabel. Urin: Eiweissgehalt lässt nach. — 14. August: Patient sieht etwas blass aus. Stimme wenig heiser mit nasalem Beiklang. Herz: Töne dumpf. Puls ziemlich kräftig, aber leicht unterdrückbar, regelmässig. Leber: 2 Querfinger oberhalb des Nabels zu fühlen. Auf den Lungen viel Schnurren und Pfeifen. Urin: Etwa 3/4 pro mille Eiweiss im Essbach. — 17. August: Besseres Aussehen. Sonst Status idem. — 18. August: Ueber den Lungen vorne oben links Schall kürzer und etwas tympanitisch. Daselbst bronchiales Athmen, ebenso links hinten oben. Ueberall auf den Lungen reichliches Giemen und Pfeifen. — Am 27. August zeigen sich auch pneumonische Erscheinungen an der rechten Lunge. Patient macht eine ziemlich schwere doppelseitige Lungenentzündung durch, deren letzte Reste erst am 11. September etwa beseitigt waren. Der Urin enthielt Spuren bis grössere Mengen Eiweiss bis zum 29. August. Von da ab war er eiweissfrei. Der 1. Herzton blieb dumpf bis zur Entlassung des Patienten, die am 12. September erfolgte. Patient war bei seiner Entlassung in einem sehr guten Zustande.

161. Friedrich W., 2 3/4 Jahre alt, aufgenommen am 29. Juli.

Seit 14 Tagen etwa soll Patient kränkeln. Seit 2 Tagen besteht erschwerte Athmung. Status: Lauter Stridor laryngeus, Heiserkeit, Crouphusten. Starke inspiratorische Einziehungen. — Die Dyspnoë steigert sich, es tritt bald starke Cyanose auf, grosse Unruhe und heftigste inspiratorische Einziehungen. Intubation. Athmung danach ruhig. — 30. Juli: Patient hat heute früh die Tube herausgezogen. Es tritt bald wieder heftige Larynxstenose ein, so dass Patient wieder intubirt werden muss. Pharynx intensiv roth und mässig geschwollen. Auf den Tonsillen nicht sehr dicke, ausgedehnte, grauweisse Beläge, die bis zur Seitenwand der Epiglottis hinabreichen. Kieferdrüsen mässig geschwollen. Herz in Ordnung. Urin: Eiweissniederschlag, der etwa die Hälfte der Reagensglaskuppe füllt. Morphotisch: Leukocyten und gequollene Nierenepithelien in mässiger Menge. Temperatur 38,5°. Ordination: Kalkwasserspray. Eispillen. 8 ccm Antitoxin (letzter Rest des Vorraths!). 31. Juli: Abends 9 Uhr heftiger Hustenanfall, bei dem die Tube und 2 lange röhrenförmige Membranen ausgehustet werden, von denen eine einen Abguss der Bronchien darstellt. Patient kommt nun zunächst unter den Spray. Bald jedoch tritt wieder heftigste Dyspnoë auf, die um 12 Uhr Nachts die Tracheotomie nothwendig macht. Im Uebrigen unveränderter Befund. Temperatur 37,6°. — 1. August: Temperatur normal. Athmung gut. Patient

sehr munter. Die Beläge stossen sich schnell ab. Urin: Ziemlich starker Eiweissniederschlag. Morphotisch: Leukocyten und Nierenepithelien in mässiger Menge. — 4. August: Decanulement. Sehr gutes Befinden. — 5. August: Laute Stimme. Herz in Ordnung. Urin frei. — 10. August: Geheilt entlassen.

Gruppe IV.

162. Anna K., 6½ Jahre alt, aufgenommen am 26. April.

Patientin hat Masern und Keuchhusten durchgemacht, soll stets an „Drüsen" gelitten haben und von früh an kränklich sein. Vor 4 Tagen erkrankte sie mit Kopfschmerzen und Erbrechen. Am folgenden Tage „schwoll der Hals an". Absolute Appetitlosigkeit. Seit vergangener Nacht besteht bellender Husten und leichte Athemnoth, die sich im Laufe des heutigen Morgens steigerte. Status: Grosses, schlankes, zartgebautes Mädchen. Kein Exanthem, keine Schuppung. Knochenbau gracil. Schwache Muskulatur. Geringes Fettpolster. Sensorium frei. Patientin ist jedoch sehr apathisch und macht einen überaus schwer kranken Eindruck. Aus dem halb offen stehenden Munde dringt ein widriger, das ganze Zimmer verpestender Geruch. Die Zunge ist dick belegt. Der weiche Gaumen, Zäpfchen, Tonsillen und hintere Rachenwand sind bedeckt mit schmierigen, graugrünlichen, dicken Belägen. Dabei ist die ganze Rachenpartie enorm geschwollen. Die Tonsillen berühren sich in der Mittellinie und es gelingt nur bei tiefen Inspirationen die hintere Rachenwand zu Gesichte zu bekommen. Auf diese Weise entsteht schon eine ziemlich beträchtliche Dyspnoë, die noch dadurch gesteigert wird, dass auch die Nase ganz und gar verstopft ist. Es sickert aus der Nase über die Oberlippe hinweg ein dünnes, gelbliches Secret, das die Oberlippe wund gemacht hat. Gleich hinter den Nasenlöchern sieht man grauweissliche Membranen. Die Drüsen am Halse sind enorm geschwollen. Die ganze Gegend ist starr infiltrirt und die Infiltration erstreckt sich noch über einen Theil der Wangen. Stimme heiser. Crouphusten. Geringer Stridor laryngeus. Herz: Dämpfung nicht verbreitert. Töne dumpf, leise, regelmässig. Puls klein, regelmässig, 140. Lungen: Nirgends Dämpfung. Auscultation unsicher wegen des Stridors und des schnarchenden Pharynxgeräusches. Milz nicht palpabel. Leber: 2 Querfinger breit unter dem Rippenbogen (Mamillarlinie). Urin: Bei der Kochprobe mit Essigsäurezusatz mehr als ⅕ der Harnsäule Eiweiss. Morphotisch: Reichlichst Nierenepithelien gequollen, verfettet und ganz im Zerfalle begriffen. Wenig Leukocyten. Temperatur 38,0°. Ordination: Tupfen mit Eisenlanolin. Kalkwasserspray. Ichthyolsalbe auf die seitliche Halsgegend. Naseausspülen mit 1/500 Lysol. Eispillen. 7½ ccm Antitoxin. Die Dyspnoë steigert sich im Laufe des Abends ganz erheblich. Tiefe respiratorische Einziehungen im Jugulum und Epigastrium sind aufgetreten. Lauter Stridor laryngeus. Das Gesicht ist cyanotisch. Gegen ¾12 Uhr Nachts muss die Tracheotomie (superior) gemacht werden, nach der die Athmung sofort frei wird. — 27. April: Der Zustand der Patientin ist heute bei Weitem besser. Sie athmet recht gut, blickt etwas munterer um sich und nimmt auch etwas Nahrung zu sich. Der Pharynxbefund sowie der übrige Organbefund ist unverändert. Die bacteriologische Untersuchung ergibt: Reichlichst Löfflerbacillen neben Kokken. Temperatur 38,6°. Ordination bleibt. — 28. April: Im Pharynx fängt es an ein wenig besser auszusehen. Die Schwellung hat nachgelassen und die Beläge sehen etwas reiner aus. Auch die Drüsenschwellung und die starre Infiltration am Unterkiefer lässt nach. Die Gesichtsfarbe ist ein wenig frischer und der Foetor ex ore ist nicht mehr so unerträglich. Die Nase secernirt nicht mehr, die Wunde sieht gut aus und die Athmung ist frei. Herz: Töne regelmässig, dumpf. Puls regelmässig, ziemlich kräftig, 120. Leber überragt in der Mamillarlinie ein wenig den Rippenbogen. Urin wie am 26. April. Der Eiweissgehalt noch ein wenig stärker. Temperatur 39,0°. Ordination bleibt. Neue Injection von 10 ccm Antitoxin. — 30. April: An den Injectionsstellen nichts Besonderes. Die Beläge im Pharynx stossen sich ganz ausserordentlich schnell ab. Weicher Gaumen und hintere Rachenwand sind völlig frei. Auf den Tonsillen und der Uvula sitzen noch reine, weissliche Membranen. Der Fötor ist verschwunden. Die Drüsen-

schwellungen sind ganz zurückgegangen. Der Allgemeinzustand dagegen ist gar nicht befriedigend. Patientin ist sehr blass, man möchte sagen, in ihrem Gesichte ist nicht ein Blutstropfen. Die Extremitäten sind kalt. Patientin ist sehr unfreundlich und mürrisch, ganz besonders, wenn man sie aufrichtet und zum Essen animirt. Ihr Appetit ist gleich Null. Lässt man sie in Ruhe, so liegt sie den ganzen Tag apathisch da. Herz: Sehr dumpfe Töne, zeitweilig unregelmässig. Puls klein, bisweilen unregelmässig, 112. Die Wunde sieht trocken aus. Urin unverändert. Temperatur 38,6°. Ordination: Wärmflaschen. Viel Wein. Meat juice. Im Uebrigen bleibt die Ordination die bisherige. — 1. Mai: Die Kanüle wird entfernt. Die Athmung ist gut. Patientin hustet aber viel und zwar in Anfällen, die Keuchhustenattacken ähneln. Der Husten strengt sie sehr an. Die Wunde sieht trocken aus. Der Rachen ist jetzt fast ganz frei. Auf den Tonsillen sitzen noch kleine weisse Plaques. Die Nase ist in Ordnung. Herz: Dämpfung nicht verbreitert. Töne sehr leise, dumpf, unregelmässig. Puls klein, unregelmässig, 110. Lungen: Sehr scharfes Athmungsgeräusch, nirgends abnorme Dämpfung. Temperatur 39,0°. Urin unverändert. Patientin ist völlig ohne Appetit, nur mit Mühe gelingt es, ihr etwas Nahrung beizubringen. Sie sträubt sich auf jede mögliche Weise gegen die Nahrungsaufnahme. Wenn man sie fragt, ob ihr etwas wehe thut, so deutet sie auf die Mitte des Leibes. Therapie bleibt dieselbe. — 3. Mai: Athmung anhaltend gut. Die Wunde zeigt keine Neigung sich zu schliessen. Der Pharynx ist ganz frei. Schleimhaut etwas geröthet. Herz: Die Dämpfung überschreitet nach rechts etwas den linken Brustbeinrand, links geht sie bis fast zur Mamillarlinie. Herzthätigkeit unregelmässig. Töne sehr dumpf. Puls gespannt, 110. Urin weniger Eiweiss als in den vergangenen Tagen, etwa die Kuppe des Reagensglases. Morphotisch: Viel verfettete Nierenepithelien, wenig Leukocyten. Ganz vereinzelte mit hellglänzenden Körnchen besetzte hyaline Cylinder. Temperatur 37,6°. Das Allgemeinbefinden der Patientin ist schlecht. Apathisch liegt sie im Bett. Von Zeit zu Zeit nimmt ihr Gesicht einen schmerzlichen Ausdruck an und Patientin zeigt dann auf die Frage, was ihr wehe thue, auf ihren Leib. Sie wird jetzt mit der Schlundsonde genährt. Im Laufe des Tages 2 Spritzen Campher subcutan. Sauerstoff zur Inhalation. — 4. Mai: Dumpfe, leise, stark arhythmische Herztöne. Dämpfung nach rechts ein wenig breiter als gestern. Puls zeitweise gar nicht zu fühlen, unregelmässig. Extremitäten eiskalt. Die Herzschwäche nimmt nach und nach mehr zu. Von 2 Uhr Nachmittags an ist Patientin pulslos. Gegen Abend bekommt sie plötzlich kurze Zuckungen in beiden Armen und im Gesichte. Die Convulsionen halten etwa 5 Minuten an. Die Augen sind dabei nach oben innen gerollt, die Kiefer aufeinandergepresst. Um 10 Uhr Abends wiederholt sich der Anfall und dauert wieder ein paar Minuten und bei einem dritten Anfall einige Stunden nachher tritt der Tod ein. Section: Laryngitis pseudomembranacea (dünne feine Beläge). Oedema pulmonum. Bronchopneumonia dextra. Myodegeneratio cordis. Dilatatio verticuli cordis sinistri. Nephritis parenchymatosa. Gastritis. Tumor lienis. Lymphadenitis meseraica. — Vulnus post tracheot.

163. Margarethe Sch., 2 Jahre alt, aufgenommen am 27. April.

Patientin erkrankte am 24. April mit Mattigkeit, Fieber, Appetitlosigkeit. Der Zustand hielt so 2 Tage an, bis sich heute Athemnoth hinzugesellte. Status: Patientin wird in einem hoffnungslosen Zustand eingeliefert. Die Zunge ist dick, schmierig belegt. Die Rachenorgane sind ausserordendlich stark geschwollen, die Tonsillen berühren sich fast in der Mittellinie. Die Schleimhaut, soweit sie sichtbar ist, ist stark geröthet. Zungengrund, Gaumenbögen, Uvula und Tonsillen sind bedeckt mit einem schmierigen, graugrünen Belage, der sich nicht abstreifen lässt. Starker widriger Foetor ex ore. Drüsen am Halse stark geschwollen. Es besteht mässige Dyspnoë, die hauptsächlich einen pharyngealen Charakter hat und sich durch eigenthümliches Schnaufen kundgibt. Stimme matt, nicht heiser. Die Herzdämpfung überschreitet nach rechts etwas den linken Sternalrand. Links erreicht sie die Mamillarlinie. Die Töne sind dumpf, leise, völlig arhythmisch. Kein Puls zu fühlen. Eine kleine Menge Urin, die es gelingt aufzufangen, enthält reichlichsten Eiweissgehalt, sehr viel gequollene, verfettete und trübe Epithelien, epithelähnliche Gebilde ohne Kern, Leukocyten, mit Epithelien besetzte hyaline Cylinder.

Viel Urate. Extremitäten ganz kalt. Patientin liegt matt, apathisch im Bettchen. Therapie: Spray (Kalkwasser). Eisenlanolin zum Tupfen. Eiscravatte. Decoct. Chinae + Aqua chlori. Viel Wein. Starken Kaffee. Sauerstoff zur Inhalation. Kein Antitoxin, weil der Vorrath zu Ende. — 28. April: In der Serumcultur reichlichst Löfflerbacillen neben Kokken etc. Heute 10 ccm Antitoxin. — 29. April: Der Zustand der Patientin ist unverändert ein absolut schlechter. Organbefund unverändert. Patellarreflexe fehlen. Ordination: Campherinjection. Champagner. Sauerstoff. Senfbäder. $7^1/_2$ ccm Antitoxin. — 30. April: Von „Herztönen" ist nichts mehr zu hören. Von Zeit zu Zeit ein dumpfes Geräusch, das an einen Ton erinnert. Herzdämpfung wie am 27. April. Dessgleichen der Urin. Exitus lethalis. Die Temperatur bot keine Besonderheiten dar. Sie hielt sich zwischen 37,0° und 38,0°. Section nicht gestattet.

164. Charlotte Th., 6 Jahre alt, aufgenommen am 28. April.

Patientin erkrankte am 23. April mit Fieber, Hals- und Kopfschmerzen. Am 26. April wurde draussen die Diagnose „Diphtherie" gestellt. Status: Die Haut des Gesichtes, besonders an den unteren Partien, wachsartig glänzend. Enorme Schwellung der Unterkieferdrüsen, die beiderseits ein unförmiges Packet bilden, in dem die einzelnen Drüsen nicht mehr herauszufühlen sind. Der Mund steht halb offen. Aus ihm dringt ein widriger Fötor, der von solcher Intensität ist, dass man schon beim Betreten des Hauses ihn empfindet. Zunge trocken und rissig, dabei bedeckt mit schmutzigem Belage. Tonsillen ausserordentlich stark geschwollen, klemmen die Uvula zwischen sich ein. Die ganze Rachengegend bedeckt mit schmierigen, graugrünlichen Belägen, die im directen Deckglaspräparate untersucht, ausserordentlich viel Kokken, aber auch Nester von Löfflerbacillen zeigen. Nase, besonders an der Wurzel, stark geschwollen, auf Druck etwas schmerzempfindlich. Kein Ausfluss, keine Membranen in ihr zu sehen. Stimme klar. Sehr seltener, nicht croupöser Husten. Herz ohne Besonderheiten. Puls regelmässig, weich, kräftig, 132. Leber überragt den Rippenbogen um etwa 3 cm in der Mamillarlinie. Urin: Spuren von Eiweiss. Ein wenig Indican. Kein Zucker. Kein Diazo. Morphotisch: Leukocyten, seltene gequollene und trübe Epithelien. Patientin macht einen äusserst schwer kranken Eindruck. Ordination: Tupfen mit Eisenlanolin. Eiscravatte. Eispillen. Viel Wein. Decoct. Chinae + Aqua chlori. Ichthyolsalbe auf die Drüsenpackete. Nasenausspülungen mit $^1/_2$procentigem Lysol. Kalkwasserspray. 10 ccm Antitoxin 4 Uhr Nachmittags. — 29. April: Im Ganzen derselbe Zustand. Erneute Injection von $7^1/_2$ ccm Antitoxin. Gleich nach der Injection erscheint an der Einspritzstelle eine bläulich gefärbte Geschwulst, die fluctuirt. Im Verlaufe von 2 Stunden erreicht sie Hühnereigrösse. Dann kein weiteres Wachsthum. Bacteriologische Untersuchung: Viel Kokken. Löfflerbacillen. — 30. April: Status idem. Urin wie vorgestern. — 1. Mai: Im Pharynx ein wenig Besserung. Die Schwellung hat etwas nachgelassen. Dagegen jetzt starke Blutungen aus der Mund- und Lippenschleimhaut. Am Halse und an der Brust ein feinsprenkliges, an Scarlatina erinnerndes Exanthem, das auch, und zwar besonders deutlich in der Inguinalgegend zu sehen ist. Um 10 Uhr Morgens klagt Patientin plötzlich über heftigste Leibschmerzen, sie liegt mit angezogenen Beinchen im Bett. Leib auf Druck sehr empfindlich, besonders in der Lebergegend. Aus den Lippen und aus der Nase rinnt unaufhörlich dunkles Blut. Herztöne dumpf, unregelmässig. Dämpfung nicht verbreitert. Extremitäten eiskalt. Urin nicht zu erhalten. Stuhl schwarz gefärbt. Patientin erholt sich zeitweise etwas; im Allgemeinen aber fortschreitender Verfall. Ordination besteht in den gewöhnlichen Excitantien. — 2. Mai: Heftigste Leibschmerzen. Herzthätigkeit wird schwächer. Pulslosigkeit. Tod um 10 Uhr Morgens. Sensorium fast bis zum letzten Augenblicke frei. Die Temperatur überschreitet am ersten Tage 38,0° um ein Weniges und bleibt sonst normal. Section: Angina gangraenosa. Oedema pulmonum. Tracheitis haemorrhagica. Laryngitis haemorrhagica. Nephritis parenchymatosa haemorrhagica. Gastritis. Enteritis gravis haemorrhagica. Hepatitis parenchymatosa.

165. Emma Se., $1^3/_4$ Jahre alt, aufgenommen am 17. Juni.

Patientin erkrankte vor 4 Tagen mit „dickem Halse" und Appetitlosigkeit. Seit heute Mittag ist sie heiser und seit heute Abend besteht Athemnoth. Heute

früh stellte sich Nasenbluten ein. Patientin hat 4 Geschwister, die nach Angabe der Mutter gesund sein sollen (cf. die Krankengeschichten von Klara, Fritz und Rudolf Se., die Nr. 45, 46, 145). Status: Patientin wird mitten in der Nacht in einem wahrhaft entsetzlichen Zustande eingeliefert. Starre, pralle Drüsenschwellungen am Halse. Aus Mund und besonders stark aus der Nase rieselt fortwährend dunkles Blut. Widriger Foetor ex ore. Fahles, wachsartiges Aussehen des Gesichtes. Lippen cyanotisch. Zunge dick belegt. Die ganze Rachengegend bedeckt mit brandigen, jauchigen, stinkenden Massen. Leichter Crouphusten und mässige inspiratorische Einziehungen im Jugulum und Epigastrium. Extremitäten und Wangen ganz kalt. Herztöne dumpf und leise, kaum zu hören, völlig unregelmässig. Kein Puls an der Radialis. Ueber den Lungen überall fein und mittelblasiges Rasseln. Die Percussion ergibt überall normale Verhältnisse. Leber überragt den Rippenbogen in der Mamillarlinie um gut 3 Querfinger, oberer Leberrand 6. Rippe. Urin nicht zu erhalten. Ordination: Eisenchloridwatte in die Nase. Campherinjectionen. 15 ccm Antitoxin. Kalkwasserspray. — 18. Juni: Die Herzthätigkeit wird zusehends schwächer. Die Blutungen sind nicht zu stillen. In der Nacht Exitus lethalis. Am Abend noch eine Antitoxininjection von 20 ccm. Temperatur ohne Besonderheiten. Section: Angina gangraenosa. Tracheitis pseudomembranacea. Myocarditis parenchymatosa. Nephritis parenchymatosa. Lymphadenitis bronchialis caseosa.

166. Alfred W., 7 Jahre alt, aufgenommen am 15. Juli.

Vor 5 Tagen mit Hitze, Halsschmerzen und Erbrechen erkrankt. Am nächsten Tage Diphtherie constatirt. Seit gestern Abend verschlimmerte sich der Zustand. Patient wurde matter und hatte Athemnoth. Status: Halb geöffneter Mund, schnarchende Athmung. Stimme matt. Wangen und Lippen cyanotisch; letztere rissig und blutend. Extremitäten kühl. Aus der Nase fliesst spärliches gelbliches Secret. Die Gegend unterhalb beider Kieferwinkel ist geschwollen. Ein das ganze Zimmer verpestender Foetor ex ore. Pharynx: Tonsillen stark geschwollen und bedeckt, ebenso wie der weiche Gaumen und die hintere Rachenwand mit dicken, grauweissen Belägen. Herz: Töne sehr dumpf und leise. Action regelmässig. Leber 2 Querfinger vom Rippenbogen zu fühlen. Urin: Starker Eiweissgehalt. Morphotisch: Gequollene Epithelien, ganz vereinzelte rothe Blutkörperchen, wenige hyaline mit Zellen und Körnchen besetzte Cylinder. Temperatur 38,0°. Patient macht den Eindruck, auf das Allerschwerste erkrankt zu sein. Ordination: Tupfen mit Eisenlanolin. Eispillen etc. 20 ccm Antitoxin. — 16. Juli: Die Beläge sehen schmutziger und schmieriger aus. Sonst Status idem. Ordination: 10 ccm Antitoxin. — 17. Juli: Patient liegt fast constant im Halbschlummer da und ist sehr matt. Zahlreiche kleine Blutungen in der Haut. Stärkere Blutungen aus Nase und Mund. Drüsenschwellung stärker. Puls kaum zu fühlen. Starke Brechneigung. Gegen Abend eine halbe Minute lang dauernde Convulsionen. Danach Pulslosigkeit, oberflächliche Athemzüge und Exitus lethalis. Section: Myocarditis parenchymatosa. Oedema pulmonum. Bronchopneumoniae multiplices. Pleuritis dextra adhaesiva chronica. Nephritis parenchymatosa. Gastritis haemorrhagica. Haemorrhagiae subcutaneae. Gangraena pharyngis.

167. Richard H., 5 Jahre alt, aufgenommen am 18. Juli.

Vor 5 Tagen erkrankt. Ein hinzugerufener Arzt erklärte sofort die Diphtherie für eine sehr schwere. Seit heute Athemnoth. Status: Patient wird in einem ganz jammervollen Zustand in das Krankenhaus gebracht. Er liegt in beständigem Halbschlummer da; matter, erloschener Blick. Aus Nase und Mund fliesst beständig eine dünne, blutige Jauche. Entsetzlicher Foetor ex ore. Haut wachsbleich. Der ganze Körper besät mit punktförmigen bis pfennigstückgrossen Hautblutungen. Extremitäten ganz kalt, Puls nicht zu fühlen. Starke pralle Schwellung an beiden Seiten des Halses. Umgebung des Mundes und der Nase excoriirt. Lippen rissig und blutend. Der ganze weiche Gaumen, die Tonsillen und die Pharynxwand sind bedeckt von grünlichbraunen, dicken, schmierigen Massen. Eine deutliche Differenzirung der einzelnen Pharynxgebilde ist gar nicht möglich. Herz: Man hört über dem ganzen Herzen einen einzigen sehr dumpfen und leisen Ton. Urin nicht zu erhalten. Die Therapie beschränkt sich auf Reinhaltung

des Mundes und Einflössen von etwas Bouillon, Milch und Wein. Injection von 20 ccm Antitoxin. — 20. Juli, Abends: Exitus lethalis. Section: Gangraena pharyngis, laryngis oesophagi. Myocarditis parenchymatosa. Nephritis parenchymatosa. Hepatitis parenchymatosa.

Es seien nun zunächst einige Bemerkungen angefügt, die auf die Gesammtheit der oben mitgetheilten Krankengeschichten Bezug haben.

In einer Anzahl von Fällen finden sich Temperaturcurven. Wir haben dieselben gegeben, um an ihnen den etwas häufiger vorkommenden steilen Abfall der Temperatur, der nach der Injection eintrat, deutlicher zu machen. Einige andere Curven dagegen sind beigefügt, die wiederum darthun sollen, dass die Antitoxininjection gar keinen Einfluss auf den Gang der Temperatur hatte, wie wir dies in unserem Vortrage in der medicinischen Gesellschaft hervorhoben. Auch die wenigen Curven, wo die Temperatur nach der Injection auffallend anstieg, wie besonders in dem Fall Nr. 2, sind gegeben. Da fast alle Kinder bei der Aufnahme gebadet werden und die Temperatur bald nachher genommen wird, so findet sich bisweilen in den Curven eine etwas niedrigere Anfangstemperatur verzeichnet, die wohl zu dem immerhin etwas abkühlenden Bade in Beziehung zu bringen ist. Im Uebrigen haben wir die Temperaturzahlen in den einzelnen Krankengeschichten verzeichnet, und zwar jedes Mal die an dem betreffenden Tage gemessene höchste Temperatur. Diese Angaben sind immer so lange fortgesetzt, bis das Kind fieberfrei war, und dann haben wir uns mit der einfachen Angabe „Temperatur normal" begnügt. Was die Urinuntersuchungen anbelangt, so beziehen sich alle oben gemachten Angaben über den Eiweissgehalt, soweit nicht die im Essbach'schen Apparate gefundenen Werthe mitgetheilt sind, auf die Kochprobe mit Essigsäurezusatz. Wenn auch häufiger eine Anzahl anderer Eiweissproben angewandt wurde, so ist doch blos die eben erwähnte mitgetheilt worden, um eine passende Vergleichung anstellen zu können, so dass wir ungefähr folgende Scala haben: feinste Opalescenz; minimale Trübung; etwas stärkere Trübung ohne Niederschlag; feinflockiger Niederschlag, der den Boden des Reagensglases bedeckt; die $^1/_2$ Kuppe des Reagensglases voll Niederschlag; ganze Kuppe; $^1/_8$, $^1/_5$ u. s. w. der ganzen Harnsäule, die bei unsern Untersuchungen etwa $^1/_4$ der ganzen Länge des Reagensglases beträgt. Die morphotischen Elemente zur mikroskopischen Untersuchung wurden entweder durch einfaches Sedimentirenlassen gewonnen oder, wenn sie spärliche waren, vermittelst der Centrifuge [1]). Da

---

[1]) Die in den Originalen unserer Krankengeschichten vermerkten täglichen Urinquantitäten haben wir in unseren obigen Auszügen nicht mitgetheilt, da wir diese Zahlen — aus nahe liegenden Gründen — für nicht so sicher halten, um aus ihnen sichere Schlüsse ziehen zu können. — Auch die Pulszahlen sind nicht

in sämmtlichen Fällen der Löffler'sche Bacillus nachgewiesen worden ist — einige zweifelhafte Befunde sind oben besonders vermerkt —[1]), so haben wir hier in unseren Auszügen nicht jedes Mal dieses Auffinden des Bacillus mitgetheilt, sondern es gilt eben für alle Fälle, dass er nachgewiesen wurde. Was die Untersuchungsmethoden anbetrifft, so dürfen wir wohl hier auf das von Herrn Professor Baginsky in der Berliner klinischen Wochenschrift Nr. 52, 1894 und im Archiv für Kinderheilkunde Bd. XIV Mitgetheilte verweisen. Nur eine Bemerkung sei hier noch gestattet: der Ansicht, wie sie z. B. Herr Ritter hat (cf. Berliner klinische Wochenschrift Nr. 45, 1894): „dass es bei schweren Fällen wirklich nicht so leicht, immer mit positivem Erfolge an den Diphtheriebacillus heranzukommen", kann ich nicht beistimmen. Der Diphtheriebacillus ist in leichten wie in schweren Fällen bei geeigneter Untersuchung nachzuweisen, und wenn man eine Einschränkung machen will, so ist sie sicher eher für die leichten als für die schweren Diphtheriefälle zu machen. Bei den letzteren findet man ihn immer. Die Uebung und Erfahrung lehren manchen Kunstgriff bei der Untersuchung, der dem weniger Geübten vielleicht unbekannt ist. So kann es kommen, dass die Befunde verschieden ausfallen. So halte ich es, um blos ein Beispiel anzuführen, für gut, in den Fällen, wo man vermuthet, viel andere Mikroorganismen neben dem Löffler'schen Bacillus zu finden, also bei den dem Septischen zuneigenden Fällen ganz besonders, die Serumcultur nicht zu lange im Brutofen stehen zu lassen, sondern schon nach 6—7 Stunden Deckglaspräparate anzufertigen. Auch habe ich es für recht geeignet gefunden, von einer frischen Cultur, die etwa 6—7 Stunden im Brutofen stand und die eben den feinen grauen Ueberzug zeigt, sofort wieder auf ein frisches Röhrchen abzuimpfen. Es gelingt auf diese Weise viel eher, den Löffler'schen Bacillus allein zur Entwickelung zu bringen. Was die so nothwendige Abspülung der aus dem Rachen genommenen Membranen anbelangt, so brauche ich da wohl auch nur auf die Mittheilung meines hochverehrten Chefs zu verweisen. Die meisten Fehlschläge erfolgen bei Unterlassung derselben. In einzelnen Fällen ist nun oben der bacteriologische Befund kurz mit-

---

näher angegeben worden. Der Puls wird, besonders bei kleinen Kindern, so sehr durch ganz geringfügige Nebenumstände beeinflusst, dass wir auf solche Zahlen keinen grossen Werth legen können. Der Puls wurde bei uns 3mal täglich gezählt und wir wollen hier blos das constatiren, dass diese Zahlen im Allgemeinen ziemlich Schritt mit der Temperatur hielten, so dass auch gerade bei den Fällen, wo ein auffallendes Sinken der Temperatur nach der Injection zu verzeichnen war, die Pulszahl in bemerkenswerther Weise sank.

[1]) Nur in dem Falle 24 konnten überhaupt keine Bacillen nachgewiesen werden.

getheilt, dann nämlich, wenn es sich entweder um Verlegungen von der Quarantänestation etc. handelte, oder um Besonderheiten, wie z. B. um die Anwesenheit von grösseren Mengen von Streptokokken u. s. w. Die den Löffler'schen Bacillus begleitenden anderen Mikroorganismen sind meistens bacteriologisch nicht eingehender studirt worden, abgesehen von einer Anzahl von Fällen, die in einer anderen Mittheilung, die bei uns in Vorbereitung ist, Verwendung finden werden. Bei einer Anzahl von Patienten ist noch das „directe Deckglastrockenpräparat" erwähnt; dasselbe wurde der schnellen Orientirung halber angelegt. Diese Präparate sind dann meist gleich in der Poliklinik angefertigt worden.

Was nun die von den anderen Abtheilungen unseres Hauses nach der Diphtherieabtheilung bewirkten Verlegungen anbelangt, so sind sie oben alle ausführlich mitgetheilt; wir wollen hier blos noch bemerken, dass die Patienten erst dann wieder nach der Heilung von der Diphtherieabtheilung nach ihren Stationen zurückverlegt wurden, wenn wir keine Löffler'schen Bacillen im Rachenschleim mehr nachweisen konnten. Bei einer Anzahl von Patienten wurde durch den Director Professor Baginsky angeordnet, die von der Diphtherie geheilten Patienten erst noch einmal die Quarantänestation passiren zu lassen und sie erst dann definitiv nach ihren Abtheilungen zurückgehen zu lassen.

Die weitere locale etc. Behandlung unserer Patienten ist ausführlich von Herrn Baginsky mitgetheilt worden (l. c.). Ich möchte hier nur noch hinzufügen, dass man öfter in unseren Krankengeschichten „Eisenlanolin" verzeichnet findet. Es ist dies eine bei uns gebräuchliche Abkürzung für eine Salbe, die folgendermassen zusammengesetzt ist:

Ferrum sesquichloratum	30,0
Aqua dest.	5,0
Lanolin	60,0

Mit dieser Salbe wurden bei einer Anzahl von Patienten die ergriffenen Rachenpartien mehrere Male täglich betupft. Wir haben im Laufe der Zeit gerade diese Salbe recht schätzen gelernt, und zwar ganz besonders für diejenigen Fälle, wo sich die Beläge als schmierige, stinkende etc. repräsentirten. Wir haben verhältnissmässig häufig — auch früher schon — unter ihrem Gebrauch die Beläge sich gut reinigen sehen.

Das bei den Tracheotomien öfter erwähnte Papayotin ist eine 10procentige Lösung von Papayotin (Merk) in $^{3}/_{4}$procentiger Carbollösung, die wir vermittelst einer Pravaz'schen Spritze durch die Kanüle in die Trachea einträufeln.

Was nun speciell das uns zur Verfügung gestellte Antitoxin anbetrifft, so hat Herr Dr. Aronson selbst mehrere Aufsätze über die anti-

toxische Wirkung seines Präparates im Thierexperimente veröffentlicht, und ich möchte hier besonders auf den in der Naturforscherversammlung in Wien gehaltenen Vortrag verweisen (cf. Wiener medicinische Wochenschrift Nr. 46 bis 48, 1894). Wir haben auch bei uns im Laboratorium mehrere Versuche angestellt, um uns selbst über die Wirkungen des Präparates beim Experimente im Thierkörper zu vergewissern. Unsere Versuche haben die Angaben des Herrn Aronson bestätigt. Wir haben ganz neuerdings im Monat December noch einmal einen Versuch gemacht, der uns bestätigte, dass das von uns in den Frühjahrsmonaten angewandte Antitoxin dem Höchster Präparate Nr. II vorzuziehen ist[1]).

Wenn wir unsere Fälle nun noch einmal zusammenstellen, so ergibt sich Folgendes:

Unter 167 Patienten haben wir 24 Todesfälle gehabt, das ist eine Mortalität von 14,8 Proc.

Wenn wir die Fälle dem Alter nach gruppiren, so haben wir:

Unter 1 Jahr alt waren . . .	7	mit 3	Todesfällen.
1 „ „ „ . . .	14	„ 1	„
2 „ „ „ . . .	21	„ 5	„
3 „ „ „ . . .	20	„ 3	„
4 „ „ „ . . .	25	„ 3	„
5 „ „ „ . . .	16	„ 2	„
6 „ „ „ . . .	18	„ 3	„
7 „ „ „ . . .	15	„ 1	„
8 „ „ „ . . .	7	„ 1	„
9 „ „ „ . . .	9	„ 1	„
10 und mehr Jahre alt waren	15	„ 1	„

Relativ am günstigsten stellen sich also nach unseren Zahlen das 2. Lebensjahr, das 8. und die Zeit nach dem 10. Lebensjahre. Am ungünstigsten das 1. Natürlich soll aus diesen kleinen Zahlen nichts geschlossen werden!

[1]) Uns stand zu den Versuchen ein Diphtheriegift zur Verfügung, von dem 0,6 ccm Meerschweinchen von etwas über 300 g Gewicht in etwa 36 Stunden tödteten. Injicirten wir einem Thiere von gleichem Gewicht dieselbe Giftdosis und dazu $^1/_{1000}$ ccm Höchst Nr. II in 1 ccm Wasser, so blieb dieses Thier völlig gesund; es bekam keine locale Infiltration u. s. w. Verringerten wir nun die Heilserumdosis auf $^1/_{1200}$ ccm, so blieb das Thier zwar auch am Leben, aber es wurde krank und es bekam insbesondere jene deutliche charakteristische Infiltration der Injectionsstelle, die erst nach längerer Zeit schwand. Also $^1/_{1200}$ ccm Höchst Nr. II war nicht mehr genügend, 0,6 ccm unseres Giftes völlig zu paralysiren. Von dem Aronson'schen Antitoxin dagegen paralysirte noch $^1/_{2000}$ ccm die 0,6 Gift vollkommen, ohne dass im Befinden des Thieres irgend welche Störung auftrat und auch ohne dass irgend welche localen Veränderungen, Infiltration u. s. w. zu bemerken waren.

Wenn wir die Fälle nach den Erkrankungstagen zusammenstellen, so ergibt sich:

Am 1. Tage der Erkrankung kamen zur Behandlung	27 Patienten	mit	1 Todesfall.
„ 2. „ „ „ „ „ „	45 „	„	1 „
„ 3. „ „ „ „ „ „	30 „	„	0 „
„ 4. „ „ „ „ „ „	17 „	„	3 „
„ 5. „ „ „ „ „ „	17 „	„	7 „
„ 6. „ „ „ „ „ „	10 „	„	3 „
„ 7. „ „ „ „ „ „	1 „	„	1 „
„ 8. „ „ „ „ „ „	9 „	„	4 „
Gänzlich unbestimmter Krankheitsanfang	11 „	„	4 „

Auf diese zum grossen Theil von den Angehörigen gemachten Angaben über den Erkrankungsanfang möchte ich jedoch gar keinen Werth legen, denn wie unbestimmt dieselben lauten, weiss wohl Jeder, der mit poliklinischen und Krankenhauspatienten zu thun hat. So möchte ich, um blos eins anzuführen, sehr bezweifeln, ob die Patientin Nr. 112, die am 1. Tage der Erkrankung zur Behandlung gekommen sein soll, in der That erst einen Tag lang krank war.

Was die Tracheotomien und Intubationen anbelangt, so wurden:

19 Kinder tracheotomirt, von denen 12 starben (darunter 2 secundäre Tracheotomien),
und 10 Kinder intubirt, von denen . 1 starb.

Summa 29 Kinder mit 16 Heilungen = 55,2 Proc. Heilung.

Eine Anzahl von Patienten, die mit ziemlich erheblicher Laryngostenose behaftet waren, besserten sich unter dem Gebrauche des Kalkwassersprays. Intubirt wurden meist solche Patienten, bei denen die Schwellung im Pharynx nicht zu erheblich war, so dass man von der Intubation einen Erfolg erwarten konnte. Im entgegengesetzten Falle wurde tracheotomirt. Wir machten stets die Tracheotomia superior. Das Verhältniss der Heilungen bei den Tracheotomien und Intubationen, das ja sehr zu Gunsten der letzteren spricht, verschiebt sich etwas, wenn man die zwei secundären Tracheotomien berücksichtigt, die eigentlich als Todesfälle zu den Intubationen zu rechnen sind, denn bei ihnen wurde, nachdem die Intubation ohne Resultat gemacht worden war, als ultimum refugium die Tracheotomie gemacht. Wenn man die Zahlen dementsprechend umändert, dann haben wir 17 Tracheotomien mit 10 Todesfällen und 12 Intubationen mit 3 Todesfällen. Was den Verlauf der Krankheit nach der Operation anbelangt, so wüsste ich im Einzelnen keinen wesentlichen Unterschied gegen früher, als noch kein Antitoxin angewandt wurde, anzuführen. Diejenigen Fälle, die zum tödtlichen Ausgange kamen, zeigten dieselben Erscheinungen wie früher auch, und auch

bei denen, die zur Genesung kamen, zeigte sich nichts, was etwa besonders aufgefallen wäre.

Wir haben es unterlassen, eine Zusammenstellung nach der Quantität des injicirten Antitoxins zu geben. Es sei nur erwähnt, dass wir allmälig von kleineren Gaben zu grösseren übergegangen sind und schliesslich ungefähr so verfuhren, dass die uns leichter erscheinenden Fälle etwa 10 ccm, die schwereren 20, 25 oder noch mehr erhalten haben, wobei ich aber noch besonders darauf aufmerksam machen will, dass wir auch bei recht schweren Fällen bisweilen bei geringeren Dosen stehen blieben, und dass dieselben einen glücklichen Verlauf nahmen. Die Gründe, wesshalb wir uns öfter mit geringeren Dosen begnügten, finden sich in den einzelnen Krankengeschichten vermerkt; meist handelte es sich darum, dass uns das Antitoxin ausgegangen war.

Es sei nun gestattet, noch einmal einen Blick auf unsere Todesfälle zu werfen. Wir haben oben 143 Geheilte und 24 Todte aufgezählt, also eine Mortalität von 14,3 Proc. gefunden. Unter den 24 Todesfällen sind einige etwas näher zu betrachten. Der Fall 137 ist als von der Diphtherie genesen anzusehen. Er erlag dem septischen Scharlach, der in der Reconvalescenz ausbrach. Ebenso hatte Patient 138 die Diphtherie gut überstanden. Am 12. Juni, 5 Tage nach der Aufnahme, war sein Zustand ein durchaus befriedigender, der Rachen war ohne Belag. Dieses gute Befinden hielt an und am 20. Juni finden wir den Patienten sogar recht wohl. Dann tritt eine Pneumonie auf, Meningitis und miliare Tuberculose, welchen Krankheiten Patient erlag. Die septischen Fälle 163, 165, 167 waren als hoffnungslose zu betrachten, als sie zu uns kamen und auch bei den 3 anderen als septische aufgeführten, 162, 164, 166, war von Beginn an kaum noch irgend welche Hoffnung auf Genesung vorhanden. — Ferner seien hier noch besonders die Fälle 108, 118, 120 hervorgehoben, bei denen der Process schon sehr weit vorgeschritten war, als die Patienten zur Aufnahme kamen und denen durch die Tracheotomie keine Rettung mehr, sondern blos eine momentane Erleichterung verschafft werden konnte. Wir wollen diese eben besprochenen Patienten nicht etwa aus der Statistik unserer Todesfälle zu entfernen versuchen, sondern auf sie nur als von Beginn der Behandlung an besonders hoffnungslose hinweisen. Unsere sämmtlichen Patienten, die der Diphtherie erlagen, waren, als sie zu uns kamen, auf das Allerschwerste erkrankt und wir hätten wohl in jedem Falle den lethalen Ausgang prognosticirt — vor der Antitoxinzeit —, mit Ausnahme zweier Patienten, Nr. 93 u. 124. In diesen beiden Fällen hat nach unserer Meinung das Antitoxin versagt.

In der Gruppe I finden sich einzelne Fälle, die als sehr leicht gelten können. Aber in allen diesen Fällen war der klinische Befund der der Diphtherie und die bacteriologische Untersuchung ergab den Löffler'schen

Bacillus. Wir haben solche leicht aussehende Fälle trotzdem stets mit Vorsicht betrachtet, denn es hat sich früher oft gezeigt, dass ein „leichter Fall" sich recht bald in einen schweren umwandelte. Dieses letztere ist jetzt während der Antitoxinzeit glücklicherweise nicht vorgekommen. Kein einziger der „leichten Fälle" ist im weiteren Verlaufe schwerer geworden, nicht bei einem einzigen brauchten wir die Rubrik zu ändern und ihn etwa nachträglich zu Gruppe II, III oder IV zu bringen. Alle Eintheilungen in die Rubriken wurden beim Eintritt des betreffenden Patienten gemacht und blieben so bestehen. Ein günstiges Resultat ist auch das, das sei noch besonders hervorgehoben, dass alle unsere Verlegungen von den anderen Abtheilungen glücklich verlaufen sind, dass wir keinen unserer uns wegen anderer Erkrankungen anvertrauten Patienten durch Infection im Hause selbst verloren haben [1]).

Als wir das Mittel zuerst anwendeten, war zunächst für uns das Allerwichtigste zu beobachten, ob es nicht etwa schadete.

Die Aufmerksamkeit musste sich nach zwei Richtungen hinwenden, einmal um zu beobachten, ob nicht der Verlauf des diphtherischen Processes ungünstig beeinflusst wurde, sodann aber, ob nicht neue ungewöhnliche, der Diphtherie nicht zugehörige pathologische Erscheinungen zu Tage traten.

Es kann hierzu Folgendes von unseren Wahrnehmungen mitgetheilt werden.

Wir haben 22mal Exantheme verzeichnet, die sich als rubeolen-, masern-, scharlachähnlich repräsentirten, oder als ausgedehnte, zum Theil erhabene Erytheme, als Urticaria sich zeigten. Sie alle waren harmloser Natur und schwanden bald wieder. Einige von ihnen, 62, 97, 158, traten mit mehr weniger heftigen Gliederschmerzen und Schwellungen auf, der Fall 62 noch verhältnissmässig unbedeutend, 158 dagegen etwas ernster aussehend, doch auch glücklich verlaufend. Ich will hier nicht näher auf diese Gelenksaffectionen etc. eingehen, da sie ja zu keinen ernsteren Besorgnissen Veranlassung gaben. Ich verweise auf Herrn Professor Baginsky's Aufsatz in der Berliner klinischen Wochenschrift (Nr. 52, 1894). Eines möchte ich hier noch besonders hervorheben, dass man jetzt nicht etwa alle Exantheme, die nach dem Spritzen auftreten, dem Antitoxin zurechne. Die Diphtherie an sich ist gar nicht allzu selten von Exanthemen begleitet und ich beziehe mich an dieser Stelle auf folgenden Passus aus dem Lehrbuch der Kinderkrankheiten von Baginsky (3. Auflage) S. 222:

„Ferner zeigt sich in einzelnen Fällen entweder über die

[1]) Leider sind zu anderen Zeiten unter den gleichen Bedingungen derartige günstige Ergebnisse nicht zu verzeichnen gewesen. Ich erinnere an Baginsky's Mittheilungen über Diphtherieinfectionen in den Verhandl. der Berl. med. Gesellschaft Bd. 23, S. 277. Wir hatten damals leider auch Todesfälle zu verzeichnen.

ganze Körperoberfläche hin verbreitet ein blassrosafarbenes Exanthem (Erythem), welches grössere und kleinere unregelmässige, über die Hautfläche sich nicht erhebende Flecken bildet, oder man sieht statt dessen ein mehr dunkelrosiges, dem bekannten Choleraexanthem exquisit ähnliches, besonders an den Extremitäten (!) auftretendes Exanthem, welches gezackte, etwas unregelmässige Flecken, die zum Theil in einander fliessen, darstellt."

Dieses wurde im Jahre 1889 geschrieben, also lange vor der Antitoxinzeit.

Ausser diesen Exanthemen, den mit Gelenksschmerzen etc. verbundenen, wüsste ich kein neues schädliches Moment, das durch das Antitoxin hinzugetreten wäre, anzuführen.

Wir haben unter allen unseren Fällen keinen einzigen, wo die ursprünglich im Pharynx localisirte Affection nachträglich noch die tieferen Luftwege ergriffen hat, wenigstens haben wir keine Erscheinungen dafür gehabt. Die Weiterverbreitung des Processes im Pharynx wurde nicht immer sicher sistirt. Wir haben einzelne, allerdings seltene Fälle zu verzeichnen, wo dieselbe nach der Injection noch erfolgte. Indess verliefen die Fälle schliesslich sämmtlich günstig. Zuallermeist zeigte sich im Pharynx ebenfalls ein Stillstand des Processes nach der Injection.

Septisch ist uns kein Fall geworden.

Die Nephritiden, die wir beobachteten, bewegten sich im Rahmen des Gewöhnlichen, Bekannten. Sie waren nicht unerwartet häufig, sie waren nicht besonders schwer, sie zeigten keinen neuen, ungewöhnlichen mikroskopischen Harnbefund, und einige bei der Aufnahme recht schwere Nephritiden, z. B. Nr. 122, nahmen einen sehr schnellen günstigen Verlauf. In einigen Fällen, wo Scharlach zu der Diphtherie hinzutrat, wo also die Nieren gewissermassen einer stärkeren Erkrankung exponirt waren, trat nichts Derartiges auf (cf. Nr. 87, 116, 123 u. s. w.). Auch ging die Nephritis, wenn sie vorhanden war, nicht etwa parallel mit der Grösse der Antitoxingabe, sondern sie verlief meist der Schwere des betreffenden Falles entsprechend, wie man das recht gut aus unseren Krankheitsgeschichten entnehmen kann, wo ja im Anfang die schwer erkrankten Patienten nicht einmal so viel Antitoxin erhielten, wie später die leichten.

Alle unsere Nephritisfälle kamen zur Heilung, wenn nicht eben die Patienten sehr bald der Diphtherie erlagen, und bei den Patienten, die zu Grunde gingen, standen durchaus nicht die Erscheinungen von Seiten der Nieren im Vordergrunde. Eine Patientin (Nr. 106) verliess uns mit etwas Eiweiss im Harn. Sie hatte eine verhältnissmässig kleine Dose Antitoxin bekommen und ich glaube, dass die lange Dauer der Nephritis in keinem

Zusammenhang mit dem Antitoxin steht. Es sind leider länger währende Nephritisfälle nach Diphtherie von jeher bekannt, wenn sie gleich ebenso wie bei Scharlach zu den Seltenheiten gehören.

Was die übrigen Organe anbelangt, so möchte ich blos das Herz hier noch betrachten, wo allerdings eine recht grosse Anzahl von leichteren pathologischen Symptomen sich in der Reconvalescenz zeigten. Doch glaube ich, dass diese „unreinen Töne, blasenden systolischen Geräusche" u. s. w. eher als letzte Aeusserungen des in den Organismus eingedrungenen Diphtheriegiftes, als als Wirkungen des Antitoxins zu betrachten sind. Wir finden in unseren Krankengeschichten alle Stufen, von den unbedeutendsten Rauhigkeiten der Herztöne bis zu den ausgesprochenen schweren Rhythmusstörungen und Störungen in der Function der Klappen. Es sind dies Erscheinungen, wie sie früher ohne Antitoxin beobachtet wurden, nur glaube ich, dass sich das Bild damals bald änderte und viel ernstere, tödtliche Erscheinungen auftraten. Ich fasse die oben erwähnten Erscheinungen als durch das Diphtheriegift und nicht als durch das Antitoxin entstanden auf.

Um nun zu den Erfolgen überzugehen, die durch das neue Mittel erzielt wurden, so wollen wir keine einzelnen Krankheitsfälle hier besonders hervorheben, sondern wir glauben, man kann da die Mehrzahl der Fälle aus Gruppe III und viele auch aus Gruppe II heranziehen, die zu Gunsten des Antitoxins sprechen. Nur zwei Dinge seien hier noch kurz besprochen, nämlich erstens das Verhalten der Beläge im Rachen und zweitens das Allgemeinbefinden der Patienten nach der Injection. Es ist oben aus einander gesetzt, dass das Antitoxin auf keinen Fall einen nachtheiligen Einfluss auf den localen Process ausgeübt hat und es kann hinzugefügt werden, dass ich auch keinen etwa besonders auffallenden günstigen Einfluss zu constatiren wüsste, wobei immerhin als sehr günstig anzusehen ist, dass die Beläge zuallermeist nicht weiter fortschritten. Aber der Belag, der einmal da war, wurde nicht auffallend beeinflusst, nicht etwa besonders schnell zur Abstossung gebracht oder er „reinigte" sich besonders schnell. Ich kann hier keinen Unterschied gegen früher anerkennen.

Was das Allgemeinbefinden der Patienten nach der Injection anbelangt, so findet sich häufig in unseren Krankengeschichten am Tage nach der Injection verzeichnet „viel munterer" etc. Wir haben in der That eine Anzahl von Patienten, wo nach der Injection, d. h. am folgenden Tage, das Allgemeinbefinden auffallend besser war, wo die Kinder viel frischer aussahen, guten Appetit zeigten u. s. w. Im Allgemeinen möchte ich aber doch etwas zur Vorsicht mahnen, dass hier nicht zu viel auf Rechnung des Antitoxins gesetzt wird; vielleicht hat hier auch die gesammte Pflege ihren An-

theil; indess ist die Besserung des Allgemeinbefindens immerhin bemerkenswerth.

Wenn im Allgemeinen die Meinung vorherrschend ist, dass die septischen Fälle durch das Antitoxin nicht beeinflusst werden, so ist das nicht immer zutreffend und es gilt eigentlich nur für die voll entwickelten und schwersten septischen Fälle. Mehrere unserer Patienten, z. B. 107, 117, 123, 130 u. s. w., zeigten bei der Aufnahme einen derartigen Rachenbefund u. s. w., dass es durchaus dem gewohnten Verlaufe entsprochen hätte, wenn sich bei ihnen im weiteren Verlaufe das volle Bild der Sepsis entwickelt hätte; es darf wohl die Meinung geäussert werden, dass der Verlauf dieser Fälle durch das Antitoxin auf das Günstigste beeinflusst wurde. Es ist dies schwer zu beweisen und ich stelle es auch nur als Vermuthung hin.

Auf die „Immunisationen" sei hier nur kurz mit einigen Worten hingewiesen. Ich halte unsere Erfahrungen in dieser Beziehung noch für zu unzureichend und verweise hier blos auf die einzelnen Fälle 11, 18, 54, 71, 73, 75, 76, 88, die trotz „Immunisation" nach mehr oder weniger langer Frist erkrankten, wobei jedoch hervorzuheben ist, dass keiner dieser Patienten zu Grunde ging. Es ist sicher, dass unsere anfangs angewendeten „Immunisationsgaben" viel zu gering waren. Bei den später mit grösseren Dosen vorgenommenen „Immunisationen" hatten wir bessere Resultate. Es kann hier auf Aronson's Mittheilungen verwiesen werden.

Zum Schlusse wollen wir nur noch Eins hervorheben, das wir immerhin der Erwähnung für werth halten. Während wir früher öfter aus einer Familie zwei oder mehr Kinder bei uns zu Grunde gehen sahen, ist jetzt glücklicherweise nicht ein einziger solcher Fall zu verzeichnen. Wir haben eine ganze Anzahl von Patienten aufgenommen, die mit sehr schwerer Diphtherie zu uns kamen und zum Theil zu Grunde gingen und es sind nachträglich eine Anzahl von ihren Geschwistern auch erkrankt zu uns gebracht worden und von diesen letzteren ist keines gestorben. Wir glauben, dass die Vermuthung nicht ganz von der Hand zu verweisen ist, dass die frühzeitige Behandlung mit dem Antitoxin bei diesen Geschwistern höchst heilsam war. Die Eltern, durch den ersten Fall aufmerksam gemacht, bringen die nachher erkrankten Kinder viel früher zu uns und nicht erst in einem Stadium, wo jede Therapie fruchtlos ist. Vor der Antitoxinzeit lagen die Verhältnisse theilweise ganz gerade so [1]), aber die nachfolgenden Geschwister gingen leider, wenn sie auch früh zur Behandlung kamen, trotzdem sehr oft unrettbar zum Tode.

---

[1]) P. Philip, Zur Aetiologie und Statistik der Diphtherie. Arbeiten aus dem Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhause. Bd. II, S. 159—160.

Als das Antitoxin zuerst von uns angewandt wurde, sind wir ihm mit der allergrössten Skepsis entgegen getreten. Als aber die guten Resultate sich häuften, als wir einen schweren Fall nach dem anderen auf das Günstigste verlaufen sahen, da kamen wir doch zu dem Glauben, dass die ja sonst so wohl berechtigte Skepsis doch nicht zu weit getrieben werden dürfte. Auch heute noch erblicken wir in dem Diphtherieantitoxin nicht ein Allheilmittel, ein in allen, selbst den verzweifeltsten Fällen unbedingt wirkendes Agens, aber die Ueberzeugung haben wir, dass es ein Mittel ist, das in der Mehrzahl der Erkrankungen den Verlauf der Diphtherie auf das Günstigste beeinflusst.

Zum Schlusse gestatte ich mir, meinem hochverehrten Chef, Herrn Professor Baginsky, meinen herzlichsten Dank auszusprechen sowohl für die Ueberlassung des Materials, als auch ganz besonders für die Anleitung und Belehrung, die er mir täglich in jeder Beziehung zu Theil werden liess

---

XII.

Die Wichtigkeit der sterilisirten Kuhmilch als Nahrung für kranke Kinder.

Von

Dr. J. W. Troitzky,

Privatdocent für Kinderheilkunde an der Wladimir-Universität zu Kiew [1]).

In meinem Berichte in der Section der Kinderkrankheiten der 5. Pirogow'schen Versammlung russischer Aerzte in St. Petersburg machte ich meine Collegen bekannt mit der Wirksamkeit des Cabinets für unentgeltliche Abgabe der sterilisirten Kuhmilch an kranke Kinder bei dem Krankenhause „Gesellschaftsverein für die Hilfeleistung kranker Kinder in der Stadt Kiew".

Indem ich im Sinne habe, den praktischen Zweck zu verfolgen, so richte ich vor Allem die Aufmerksamkeit der Section auf die Zubereitungsart, resp. auf die Sterilisation der Kuhmilch unter folgenden Deductionen,

---

[1]) Gelesen bei der Berathung der Aerzte des Gesellschaftsvereins für die Hilfeleistung kranker Kinder zu Kiew. Am 25. April 1894.

zu denen die Gesellschaftsärzte auf Grund gemachter Beobachtungen gelangten, sowie auch endlich auf die Resultate, welche bei der bacteriologischen Untersuchung der von uns verabfolgten Milch erzielt wurden, wobei sie sich als vollkommen sterilisirt gezeigt hatte.

In dem vorliegenden Artikel werden erläutert die Meinungen gegenwärtiger Autoren hinsichtlich der Vortheile der Sterilisation und deren Mängel, sowie auch die Endfolgerungen, zu welchen man mit Hinsicht auf das augenblickliche Bedürfniss in der gegenwärtigen Zeit nolens volens gelangen muss, um womöglich schneller und kategorischer diese wesentliche Frage über die Kinderdiätetik lösen zu können. — Ich sage desshalb wesentlich, weil in der Kinderpraxis alle Augenblicke Fälle vorkommen, wo der Magen die Kuhmilch nicht aufnehmen will, wie sie auch beschaffen sein möge, ob sie mit Wasser, Gersten-, Haferdecoct vermengt, unvermengt, abgerahmt oder nach Art Biedert'scher Gemische sein möge; zuweilen wird die Hühnermilch nach Hennig's Recept auch nicht vertragen, wo in den Magen Eiweiss von anderer Beschaffenheit eingeführt wird. Es geschieht auch auf diese Art, dass sich der Magen der Kuhmilch und deren Gemischen gegenüber ganz gleichgiltig verhält, allein der Magendarmkanal verschmäht im wahren Sinne des Wortes das Ergänzen und Vollenden der bereits im Magen begonnenen Verdauung und wir sehen uns abermals benöthigt, die Kuhmilch durch irgendwelche Surrogate mit anderen physischen Eigenschaften und chemischem Inhalt, als condensirte Milch, Mehl von Nestlé, Mellin, Carnick, Gerber, wie auch durch Leguminosen von Harstein, Fleisch-, Thee-, einfach durch Schleimdecocte zu ersetzen. In allen Fällen ähnlicher Art ist die Lage des Arztes desto schwieriger, je länger die Störung und je stärker das Bild der allgemeinen Kraftabnahme hervortritt; allein dies ist noch wenig: Erkrankungen jeder Art bei den Kindern besitzen solche Eigenschaften, die allen übrigen Massnahmen hartnäckig widerstehen, und bald verbinden sich damit Complicationen anderer Systeme und Organe, wenn erst die deutlichen Zeichen der Erschöpfung des Organismus eintreten. Der Nutzen des therapeutischen Eingreifens hängt jedoch von dem Grade der Ergänzung solcher Verluste ab, die von einer mehr oder weniger ernsthaften Zerrüttung herrühren. Die Nahrung des kranken Kindes muss auf Grund des Gesagten drei Eigenschaften haben: 1. sie muss alle für die Ernährung und das Wachsen des kindlichen Organismus nöthigen Theile enthalten; 2. sie muss leicht assimilirbar sein; 3. der Magendarmkanal soll nicht, selbst im krankhaften Zustande, gereizt werden. Das Aufsuchen solcher Nahrungsweise stellte und stellt die Grundregel der gegenwärtigen Diätetik zusammen, und wenn es uns endlich gelingt, eine solche aufzufinden, da wird die Aufgabe

des Arztes im hohen Grade erleichtert, das Zutrauen zu unserer Kunst merklich gehoben und der Skepticismus in Bezug auf die Heilmittel in seinem hohen Grade geschwächt, wobei sich die Zahl der letzteren ganz deutlich von sich selbst herausstellt.

Aus Furcht vor den Vorwürfen der Undeutlichkeit halte ich es für meine Pflicht zu erklären, dass die von mir angeführten Ansichten gar keinen Bezug auf die Frauenmilch von guter Eigenschaft haben, welche für die Brustkinder die vernünftigste, die natürlichste, ausser allem Streit liegende Nahrungsweise bietet. Um die Wahrheit zu sagen, kommen Fälle, jedoch sehr selten, vor, wo sogar die Frauenmilch von dem Kindermagendarmkanal schlecht verdaut wird; allein soviel ich bei meiner praktischen Thätigkeit in Bezug auf solche Milch wahrnehmen konnte, ist es immer möglich, diesen oder jenen Vorwurf hierüber zu machen. Die gute Frauenmilch zeigt sich als unersetzlich in der Periode des ausschliesslichen Säugens mit der Brust. Allein mit dem Anfang der zweiten Hälfte der Säugperiode sehen wir uns genöthigt, auf Ersatzmittel der Frauenmilch zu sinnen und es kommt uns oft vor, dass wir uns die entsprechende Nahrungsweise für das kranke Kind ausdenken müssen, die zur Befriedigung der von mir angeführten Bedürfnisse führen würde. Nicht ohne Grund schicke ich diese kleine Einschaltung voraus. Es handelt sich darum, dass auf Grund der achtmonatlichen Beobachtungen über die Thätigkeit des beim Kinderspital unseres Gesellschaftsvereins eingeführten Sterilisationscabinets ich und einige meiner Collegen von der Ueberzeugung von der unbedingten Vorzüglichkeit der sterilisirten Kuhmilch und der Gemische mit Wasser ganz durchdrungen sind, dort, wo gewöhnlich die abgekochte Milch als solche, oder mit Wasser oder Schleimdecocten vermengt, vom Magen nicht vertragen und äusserst schwach assimilirt wird, den Darmkanal reizt und die Wirkung der therapeutischen Mittel paralysirt. Es ist möglich, dass ich in meinem Eingenommensein etwas zu weit gehe, andrerseits aber die gegenwärtige bacteriologische Richtung in der Wissenschaft hierbei eine gewisse Rolle spielt; jedenfalls aber wird die Zahl der Collegen, die sich zur Vortrefflichkeit der sterilisirten Milch skeptisch verhalten, fast mit jedem Monat vermindert.

Da ich über die Vorzüglichkeit der sterilisirten Milch spreche, so habe ich fast ausschliesslich solche Fälle im Sinne, wo dieses Surrogat für Kinder bestimmt wird, die an dieser oder jener Magendarmzerrüttung und dabei an selbständigen oder auch an secundären Erkrankungen gelitten haben. Die von uns bei der Ernährung kranker Kinder mit der sterilisirten Milch erreichten, sehr tröstlichen Resultate, geben uns noch nicht genug das Recht an die Hand, ihr den Vorzug in Bezug auf das blosse oder künstliche Aufziehen des Kindes in dessen physiologischen Zustande zu geben. Es ist dess-

halb nothwendig, um ohne Streit diese Frage in so breitem Sinne allendlich zu lösen, eine Reihe von Vergleichsbeobachtungen über das Zufüttern und das künstliche Aufziehen der gesunden Kinder zu machen, wobei der Gewichtszuwachs des Körpers und überhaupt der physische Zustand des Organismus als wichtigstes und unstreitig überzeugendes Kriterium dienen müssen.

Bis jetzt standen wenige Thatsachen ähnlicher Art zu meiner Verfügung, desshalb erlaube ich mir, über die Bedeutung sterilisirter Milch bei den pathologischen Fällen zu sprechen. Die von mir und anderen Collegen gemachten Beobachtungen über das Spitalsmaterial und die Hilfeleistung im Hause[1]) berühren die allgemeine Frage so sehr, dass wir mit Recht zulassen müssen die Aehnlichkeit der Resultate, die einerseits im normalen, andrerseits im krankhaften Zustande des Organismus erzielt sind. Demnach gehe ich zu den literarischen Anzeigen über.

In seinem Berichtsanhange zur Newyorkschen medicinischen Akademie hatte sich Dr. M. Mendelsohn den 13. November 1890 (Archives of pediatrics 1891 Nr. 1: A note of how to obtain the best practical results from the milk sterilized) zum Besten der sterilisirten Kuhmilch als der besten Nahrungsweise für kleine Kinder bestimmt ausgesprochen und dabei auf solche Mängel und Nachlässigkeiten hingewiesen, dank denen die Milch keine tröstlichen Resultate geben könne. Der Autor empfiehlt, die Milch solle nur auf 24 Stunden bereitet werden; die vorläufig sterilisirten Flaschen womöglich von kleinen Dimensionen und mit Wattepfropfen verschlossen, und die Dauer der Sterilisation ungefähr eine Stunde sein. Es ist nur zu bedauern, dass der verehrte College die wesentlichste Bedingung für den Erfolg, d. h. die Quelle, von wo die Milch erhalten ist, nicht nur nicht betont, sondern sogar mit Stillschweigen übergangen hat. Man muss aber bemerken, dass es sich hier um die Milchsterilisation zum Hausgebrauche handelte.

In derselben Sitzung sprach H. Koplik (The use of the sterilized milk in dispensary practice) über die Vertheilung der sterilisirten Kuhmilch an kranke Brustkinder aus einer der Heilanstalten. Man hat gewöhnlich bei Magendarmzerrüttung zur Zeit der Sommersaison Milch gegeben und dabei sehr trostreiche Resultate erreicht. Es gab Fälle, wo nach einem Tage scharfe Formen von Diarrhöe mit Erbrechen nach der Verordnung der Milch verkürzt, resp. zum Aufhören gebracht wurden.

In dem von V. Tedeschi abgefassten Artikel (Archivio italiano di pediatria 1892 Nr. 1: Di una nuova sterilizzatrice del latte) gibt es directe Anzeigen von der künstlichen Kinderernährung in der ersten Hälfte der Brustperiode und zwar im Laufe der gefährlichen Sommerdiarrhöen. Nicht

[1]) Den kranken Kindern armer Leute, welche krankheitshalber das Spital nicht besuchen können, wird Hilfeleistung in ihren Quartieren zu Theil.

ein einziges Kind war von der Ernährung mit sterilisirter Milch an der Kindercholera, ja nicht einmal an den gewöhnlichen Störungen, wie Dyspepsie, krank geworden. Alle Kinder, die mit der sterilisirten Milch genährt wurden, entwickelten sich ganz normal: „Tutti presentarano l'aumento progressivo normale di peso cerziarato da me personalemente ad ogni decade sulla billancia tenuta all' uopo netta lotteria."

Die Mittheilung von Dr. A. Solaro auf dem italienischen Congresse zu Neapel (Archivio italiano di pediatria 1892 pp. 289—290) betrifft Fälle, wo die sterilisirte Milch für Kinder ordinirt wurde, die an den verschiedenartigsten Krankheiten ohne Ausnahmen, folglich auch an jenen, wie Nierenentzündung, Kinderparalysis, Tuberkeln des Bauchfells, Milzblutmangel gelitten haben. Es ist unbegreiflich, wesshalb es dem Autor für nothwendig erschien, Betrachtungen über die Wirkung der sterilisirten Milch bei solchen Kindern anzustellen, deren Magendarmkanal seiner constitutionellen Ursachen halber nicht zur Norm kommen konnte und deren Körpergewicht ohne Rücksicht auf jede Nahrungsweise sich vermindern musste. Was kann uns beweisen das Abnehmen des Körpergewichtes bei der Ernährung mit der sterilisirten Milch, wenn dabei ein deutliches Bild von Bauchfellstuberkeln oder Mesenterialdrüsen vorliegt? Auf welche Art kann man auf eine bessere Magenverdauung unter Beihilfe dieser oder jener Nahrungsmittel rechnen, wenn die Ursachen der Zerrüttung in der tiefen Veränderung aller Säfte des Organismus, in der scharfen Verletzung der Functionsorgane liegt, die zur Entfernung aller Endproducte der Metamorphose dienen? Wozu wird endlich die Anwendung der besten Nahrungsweise führen, wenn einmal die Unregelmässigkeit der Magendarmfunctionen sich verbunden zeigt mit beständigen Veränderungen im Centralnervensystem und ebenso mit Nervengebilden, in deren nächstem Einfluss die genannte Function steht?

Die von mir ausgesprochenen Widerlegungen sind nicht grundlos, da in den über den Bericht des Dr. A. Solaro stattgehabten Debatten vom Dr. Di Lorenzo zur Kenntniss gebracht wurde, dass die künstliche Ernährung syphilitischer Kinder wenig tröstliche Resultate gebracht habe, obwohl die Vortheile bei der Anwendung der sterilisirten Milch vergleichsweise mit der gewöhnlich abgekochten Milch bei Weitem grösser waren. Ungeachtet dessen, dass die Mehrzahl der Fälle des Dr. A. Solaro fast den Charakter der Hoffnungslosigkeit im therapeutischen Sinne an sich trugen, so war bei vieren von ihnen doch ohne allen Zweifel keine Besserung der Magendarmstörung, und in dem körperlichen Zuwachsen bei 9 keine Besserung eingetreten, nur in einem einzigen die Entleerungen öfters vorgekommen.

Aeusserst belehrend sind die Daten von Dr. Budin und Chavane in dem Berichtsanhange der Pariser medicinischen Akademie vom 25. Juni

1893 (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, Septembre 1893: De l'emploi pour les nourrissons du lait stérilisé à 100 degrés au bain-marie, allaitement mixte, allaitement artificiel). Die Autoren kamen zu den Schlussfolgerungen, dass das Zufüttern und das künstliche Ernähren bei Weitem bessere Resultate bei Anwendung sterilisirter als bei der abgekochten Milch liefern, wobei die erste, Dank ihrer leichten Assimilationsfähigkeit, rein und ohne jede Beimischung von Wasser dem Wachsthum des Kindes entsprechend bestimmt werden könne. Der Sterilisationsprocess hat einen sehr günstigen Einfluss auf das Gerinnen der in den Magen eintretenden Milch, da die dabei erhaltenen Rollen von Caseïn sich durch Zartheit und Feinheit und flockenartiges Aussehen auszeichnen und auf diese Art die Wirksamkeit der Thätigkeit des Magensaftes erleichtern.

Kinder der ersten 4 Monate können nach den gemachten Beobachtungen der geschätzten Collegen die gewöhnlich abgekochte Milch unbedingt nicht ertragen und sich dieselbe in hinlänglicher Menge assimiliren, während die sterilisirte Milch immer zur Genüge nährt und vortrefflich vertragen wird. Zum Schlusse wird noch die Aufmerksamkeit auf den Umstand gerichtet, dass der Gewichtszuwachs allein, wenn man nicht lange (1—1½ Monate) denselben verfolgt, noch nicht die Frage über die Vorzüglichkeit dieser oder jener Nahrungsweise lösen könne, da die Kinder in der ersten Zeit beim Nähren mit der gewöhnlich abgekochten Milch an Gewicht normal zunehmen, worauf ein Stehenbleiben des letzteren folgt und sich später in einem höheren oder niederen Grade eine Abnahme zeigt.

Dr. Saint Philippe (Archivio italiano di pediatria, Fasc. I. 1894, pag. 45: Delle diarree infantile e dell' uso del latte sterilizzato) betrachtet die sterilisirte Milch als ein Mittel zur Verhütung einer Magendarmstörung. Die Ursache der wohlthätigen Wirkung solcher Milch sieht der geehrte College in der Abwesenheit von allerhand Ansteckungsagentien und in der bei Weitem besseren Assimilirung als bei der einfach abgekochten oder rohen Milch. Da man von der Sterilisation unter 75° C. oder der sogen. Pasteurisation spricht, ist Dr. R. G. Freeman (Archives of pediatrics, February 1894: Sterilization of milk at 75° C. Pasterization and its efficiency in destroying of pathogenic organism) der Meinung, dass der Einfluss der soeben bezeichneten Temperatur auf Milch deren Eigenschaften nicht so sehr ändert, die Ansteckungsursachen daraus entfernt, wobei jedoch nur die im Magen gebliebenen Rollen der pasteurisirten Milch sich von den gewöhnlichen durch nichts unterscheiden. Ungeachtet der so sehr schmeichelhaften Aeusserungen des Dr. Freeman hinsichtlich der Pasteurisation sucht der letztere der sterilisirten Milch unter 100° C. und schon desshalb immer Vorzug zu geben, weil Dr. V. Tedeschi dabei Resultate, die man nicht besser

erwarten konnte, erhalten hat und immer noch erhält und weil andrerseits in dem obangeführten Berichtsanhange der Dr. Budin und Chavane kategorisch der Gedanke ausgesprochen wurde, über die völlig physische Aehnlichkeit der Rollen, die man beim Nähren mit der Frauen- oder sterilisirter Milch im Magen erhält.

Endlich in der Sitzung des Congrès de Sociétés savantes (La semaine médicale Nr. 21, 1894).

Dr. M. Beluze macht die Mittheilung über den Titel „Du lait stérilisé dans l'alimentation des enfants en bas âge", wo vortreffliche Resultate von dem Ernähren der Brustkinder mit sterilisirter Milch angeführt und deren Lage günstig ausgesprochen wurde, dass diese Milch auf Grund ähnlicher Beobachtungen in allen Fällen und immer als Nahrungsmittel der gewöhnlich abgekochten vorgezogen werden müsse.

Desto mehr haben die Daten des Dr. Beluze Werth, wo die sterilisirte Milch für Kinder des ersten Lebensalters ordinirt wurde. (Es handelt sich hier von den in die Krippe aufgenommenen 124 Kindern.)

So wie von der Kehrseite der Medaille muss man von der Mittheilung des Professors Henry Chapin berichten, welche den 26. Mai 1893 in der Sitzung des amerikanischen Gesellschaftsvereins verlesen wurde (Archives of pediatrics, August 1893. The preservation of cows milk). Als nicht zum Besten der sterilisirten Milch dienende Umstände hält der Autor die Untersuchungsresultate von Herrn Ellenberger und Hofmeister, nach deren Meinung die sterilisirte Milch in dem Magen unvollständig gerinnt und zu schnell, indem sie flüssig bleibt, in das Gebiet der Gedärme übergeht. Zum Completiren der Sache wird die Meinung des Dr. Stutzer angeführt, wonach derselbe zu dem Schlusse gelangt, dass die Milch, welche der langen Wirkung einer höheren Temperatur ausgesetzt bleibt, langsamer als die gewöhnliche verdaut werde, und ebenso die Analysen der Ausleerungen (Fäcalmassen) bei Ernährung mit sterilisirter Milch (Dr. Wassiliew), wobei die Menge der unverdauten, azotischen Materie und der Fettsäure bei Weitem mehr, als bei der Bestimmung der rohen Milch, sich zeigt.

Das Factum der vollständigen Unverdaulichkeit und noch mehr der schnelle Uebergang der sterilisirten Milch aus dem Magen in das Gebiet der Gedärme kann schon desshalb als Einwendung dienen, weil die Assimilation des Eiweiss nicht im Magen endigt und bei der Kinderpraxis, wo man es besonders zur Anfangsperiode der Krankheit ausschliesslich mit gastrischen Störungen zu thun hat, wo die Entleerungen fast ein normales Aussehen bewahren, und das Vorhandensein unverdauter Partikel daselbst unbemerkt bleiben kann. Dies vor Allem. Ausserdem wissen wir aus den Arbeiten

des Prof. Escherich[1]), dass die saure Reaction des Dünndarms die conditio sine qua non für die normale Verdauung vorstellt und die Erscheinung der Laugenreaction nach Pfeiffer[2]) fähig wäre, die Entwickelung der am meisten gefährlichen Störung des Magendarmkanals dortselbst hervorzurufen. Was die geringere Assimilation der sterilisirten Milch anbelangt, durch welche der azotische Inhalt und das Fett steigen, so kann man darauf nur das Eine sagen: es wäre besser für den Organismus des Kindes, etwas von dem zu verlieren, was es in Form von Speise bekommt, als es der ungeheuer grossen Ansteckungsgefahr auszusetzen oder es in solchen, nicht sehr seltenen Fällen lieber Hunger leiden zu lassen, wo überhaupt weder die rohe, noch die abgekochte Milch vertragen wird. Um daher diese, dem Wesen nach unbedeutenden Verluste zu ersetzen, braucht man nur dem Kinde ein wenig mehr zu essen zu geben, was um so mehr erlaubt ist, je vollkommener die Eigenschaft der sterilisirten Milch, und je weniger durch die letztere das Gebiet des Darmkanals beschwert und gereizt wird. Endlich wegen des schnellen Ueberganges aus dem Magen in die Gedärme sind wir im Stande, mit Recht in dem Sinne zu urtheilen, dass bei der so gewöhnlichen Theilnahme des Magens an dem krankhaften Processe, bei der beständigen Geneigtheit desselben, seinen Inhalt herauszuwerfen, ein kürzerer Aufenthalt der Speise wünschenswerth erscheint und vielleicht in dieser Eigenschaft der sterilisirten Milch sich die schwer zu erklärende, aber zweifellose Eigenschaft verbirgt, nicht nur das Erbrechen hervorzurufen, sondern sogar dasselbe zu verkürzen, wenn es einmal beim Ernähren mit gewöhnlicher Kuhmilch oder mit schlechter Frauenmilch erschienen war. Indem ich der Pasteurisation nur flüchtig erwähne, hält Herr Chapin dieselbe für nicht hinreichend zur völligen Milchsterilisation, da einige von den Saprophyten die Temperatur von 75° C. leicht ertragen können.

Zur Bekräftigung der von mir geschilderten Sachlage über die vollständige Möglichkeit, die Verluste des mit sterilisirter Milch genährten Organismus durch Einführung derselben in bedeutender Menge zu ersetzen, will ich vor Allem die von Dr. Weber zur Ausführung gekommenen Versuche über die Fütterungsart bei den Kälbern anführen (Archives of pediatrics 1892, p. 545: Experiments in the feeding of young animals with milk). Es waren 6 Kälber von einerlei Gewicht, Körperbau und Wuchs genommen, darunter wurden 2 mit frisch gemolkener Milch, 2 mit sterilisirter und 2 mit abgerahmter Milch gefüttert. Die Beobachtung dabei währte 36 Tage, worauf alle 6 Kälber von einem Gewichte, Wachsthum und einer Entwicke-

---

[1]) Siehe meinen Lectionscursus über die Krankheiten des Kindesalters; Krankheiten des Magendarmkanals. Kiew 1889, S. 114.

[2]) Ibidem.

lung sich zeigten. Der ganze Unterschied daher lag blos in der Nahrungsmenge, welche bei dreien verschiedene Bedingungen erheischte, nämlich: Die mit frisch gemolkener Milch gefütterten verlangten anfangs zur völligen Sättigung 4 Quarten und 13 am Ende, mit abgerahmter Milch eine Nahrungsmenge von 8 bis zur Höhe von 16 Quarten, bei der sterilisirten von 7 bis 16 Quarten. All die dem Experimente unterzogenen Kälber waren unbedingt gesund, und die Darmfunctionen haben sich bei ihnen in regelmässigster Weise vollzogen. Dessenungeachtet müssen die Daten Weber's cum grano salis genommen werden, da in Hinsicht auf die Verdauungswirksamkeit eine besondere Aehnlichkeit zwischen Kälbern und Kindern schwer zugegeben werden kann. Und somit, ohne auf die der sterilisirten Milch gemachten Vorwürfe Rücksicht zu nehmen, müssen wir dieselbe als eines der besten Ersatzmittel für Frauenmilch betrachten. Warum sollte denn das Ernähren mit einer solchen Milch keine günstigen Resultate liefern? Die umständliche und äusserst interessante Arbeit des Dr. A. Carstens kann nur auf diese Frage zur Antwort dienen, nämlich aus der Kinderklinik zu Leipzig (Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. XXXVI, §§ 144—160: Fehlerquellen bei der Ernährung der Säuglinge mit sterilisirter Milch).

Die Kinderernährung mit sterilisirter Milch, anfangs in der Krankenküche zubereitet in dem Escherich'schen Apparate in grossen Portionen und hernach nach Soxhlet in kleine Flaschen gefüllt, gibt äusserst unbefriedigende Resultate, da die Kinder gewöhnlich bald an der Dysenterie, bald an wirklicher Diarrhöe erkrankt sind. Die strengsten Massregeln wurden ergriffen im Sinne der Beobachtung der Reinlichkeit bei der Milchzubereitung, als: Reinigung der Hände, Desinfection mit 1%iger Lysollösung der Handtücher, unter sofortiger Entfernung der letztern zu gründlicher Waschung. Die Arbeit ging etwas besser, dessenungeachtet war man genöthigt, zu anderen Surrogaten seine Zuflucht zu nehmen (Suppen, Eiweisswasser, Decocte Salep u. A. und im äussersten Falle zu Ammen). Damals war es an der Zeit, eine sorgfältige Aufmerksamkeit auf die Flaschen zu richten, in welche die für die Sterilisation bestimmte Milch eingegossen war. Die Versuche haben gezeigt, dass, wenn man in 2 Flaschen, von denen die eine zur Genüge sterilisirt ist, die andere nicht, 1 Cubikzoll sterilisirten Wassers eingiesst, sich bei der bacteriologischen Untersuchung der ersten Portion 6 Sporen zeigten, während bei der zweiten 15mal mehr, d. h. 90 Sporen waren. Die Untersuchung des im Flaschenboden, nach deren vorläufigem Abwaschen, gebliebenen Wassertropfens zeigte völlige Neigung des letztern zu Entwickelung von Sporen jeder Art in ungeheurer Anzahl. Desshalb hat sich der Autor über die wünschenswerthe, bei uns in unserem Cabinete aufs Genaueste angewandte, vorläufige Sterilisation der leeren

Flaschen ausgesprochen, welche dann fest mit hygroskopischer Watte geschlossen werden. Als das zweite Moment muss man das Reinhalten des Kuhstalls, der Kühe, ebenso eine strenge Beobachtung der Sauberkeit bei Zubereitung und Aufbewahrung der Milch, sowohl in deren Aufenthaltsort, als auch auf dem Wege zum Bestimmungsort, betonen. Auch in den Arbeiten des Prof. Soxhlet (Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege, Bd. 24, S. 8) ist der Grundsatz aufgestellt, dass eine hohe Temperatur wohl die Sporen tödtet, aber nicht die Producte ihrer Wirksamkeit, dass die Milch unfruchtbar werden und zur selben Zeit Säure enthalten und sogar einen bitterlichen Geschmack haben könne, was nur dem Einflusse der Toxine, als der chemischen Zersetzungsproducte, zu verdanken ist. Je länger die Milch an dem Orte, wo man sie erhält, verbleibt, desto mehr wird dieselbe beschmutzt und desto schneller kann sie nach dem Gesichtspunkte desselben Soxhlet in das Stadium der Incubation übergehen. Nicht weniger schädlich auf die Milch wirkt auch jedes unnöthige Umgiessen derselben aus einem Gefässe ins andere. Desshalb ist unumgänglich nothwendig, die Milch zum Sterilisiren von der Kuh zu nehmen, die soeben gemolken war, und deren Umgiessen aus jenem Fasse, in welches sie gebracht wurde, unmittelbar in die Flaschen, so wie es bei uns geschieht.

Ich möchte nicht die letzten Untersuchungen von A. Gilbert und S. A. Dominici hinsichtlich des aseptischen Einflusses auf die Milchspeisen und auf die sterilisirte Milch insbesondere, mit Stillschweigen übergehen. In ihrem Berichte der Pariser biologischen Gesellschaft (17. März 1894, La semaine médicale Nr. 17, 1894) machten die geschätzten Collegen die Mittheilung „De l'asepsie des voies digestives pour le régime lacté". Aus ihren Beobachtungen ist zu ersehen, dass die Milchnahrung in den Entleerungen die Zahl der Mikroben 71mal geringer macht, als dieselben bei der gewöhnlichen Nahrung vorkommen, wobei die sterilisirte Kuhmilch vollkommen dieselben Resultate, wie die abgekochte, liefert. Die Wirksamkeit der Milchdiätetik beschränkt sich nicht nur auf die untern Theile der Gedärme, sondern der desinficirende Einfluss dehnt sich über das ganze Darmgebiet aus und führt daselbst die Asepsie presque absolue ein. Die Ursache der aseptischen Wirksamkeit der Milch erblicken die Autoren in deren Fähigkeit, völlig aufgesaugt zu werden bei geringer Tauglichkeit des Restes zum Nährboden für die Mikroorganismen und in der Wirkung der Verdauungssäfte auf die Gährung im Beisein der Milch. Die aseptischen Eigenschaften der letztern ausserhalb des Darmkanals kann man nicht anerkennen, da bei solchen Bedingungen die Milch, wie bekannt, erscheint als ein besserer Nährboden für die Sporenentwickelung, als die in den Laboratorien angewendeten Bouillons. Nach den angeführten Eigenschaften der Milchdiät, erhält diese

für alle Formen der Magendarmstörung und ebenso als Nahrung bei Typhus, für kranke Leber und Nieren bestimmt, ihre Raison d'être.

Aus dem ganzen oben Angeführten kann man zu diesen Folgerungen gelangen:

1. Eine möglichst schnelle und richtige Erklärung des besten Verfahrens bei Zufütterung und künstlicher Ernährung stellt an und für sich eine begründete und in erster Reihe stehende Frage der Kinderdiätetik dar.

2. Tröstliche Resultate bei der Bestimmung der sterilisirten Milch für kranke Kinder zu erhalten, gibt noch nicht das Recht, sich zum Vortheil dieser Surrogate unwiderruflich auszusprechen, als eine der meist rationellen Arten für die künstliche Ernährung und Zufüttern im normalen Zustande des Kinderorganismus.

3. Die von einigen der Autoren hinsichtlich der sterilisirten Milch ausgesprengten Vorwürfe können der praktischen und wissenschaftlichen Bedeutung dieser Surrogate keinen Schaden beifügen, welche leichter von dem Magendarmkanal vertragen werden und die wirkliche Thätigkeit des letztern sicherer bewerkstelligen.

4. Um von der sterilisirten Milch die zugehörigen Eigenschaften zu erhalten, ist die Beobachtung folgender Bedingungen nothwendig: a) Eine tadellose Reinheit und Sauberkeit beim Halten des Kuhstalles und der Kühe. b) Eine sorgfältige Zubereitung und Erhaltung der Milch, wobei zu bemerken ist, dass sie an dem Orte ihrer Erhaltung nur kurze Zeit verbleiben dürfe. c) Das Zustellen der Milch muss in unbedingt, vorläufig mit Laugensalzauflösung ausgewaschenen und hermetisch geschlossenen und noch besser in Glasgefässen geschehen, bei welchen das Umgiessen unmittelbar in die zur Sterilisation bestimmten Flaschen erfolgt.

5. Die Flaschen für die sterilisirte Milch müssen vor ihrem Gebrauche einer 100gradigen Temperatur unterzogen werden, um sie ganz steril zu machen.

XIII.

Ueber „Chorea paralytica".

Von

Prof. **Nil Filatow** (Moskau).

Vortrag, gehalten in der Gesellschaft der Neuropathologen und Psychiatren in Moskau am 19. Februar 1893.

Geehrte Herren! Ich bedaure, dass ich Ihnen keine vollständige und ausführliche Beschreibung jener Form der Chorea geben kann, welche Gowers „Chorea paralytica" genannt hat; als Entschuldigung dient mir 1. der Umstand, dass ähnliche Fälle eine sehr grosse Seltenheit sind, so dass z. B. mir persönlich im Laufe 18jähriger Thätigkeit im Krankenhause bis jetzt kein ähnlicher Fall begegnet ist, und 2. dass in den Handbüchern über Kinder- und Nervenkrankheiten diese Form nicht beschrieben und sogar ihrer nicht erwähnt wird (Eulenburg z. B. führt 17 Benennungen verschiedener Formen der Chorea an, aber die paralytische Form ist nicht in ihrer Zahl; Realencykl. III). In der Literatur fand ich die Beschreibung von 12 Fällen dieser Krankheit, und zwar in den Abhandlungen von Gowers (Medicin. obozrenie 1822, XVIII, S. 287), Olivier (Leç. cl. s. l. mal. des enfants), Cadet de Gassicourt (Rev. mens. de maladies des enfants 1889, Dec.) und Bouchaud (ibidem 1889, Oct.); die grösste Monographie über diesen Gegenstand gehört Dr. Ollive an (Des paralysies chez les choréiques, Paris 1883), aber diese Arbeit, in welcher 24 Fälle paralytischer Chorea gesammelt waren, hauptsächlich aus englischen und amerikanischen Journalen, war mir unerreichbar. Dass die Chorea zuweilen mit Lähmungen verbunden auftritt, darauf hat zuerst Todd im Jahre 1856 hingewiesen, später und zwar im Jahre 1881 beobachtete West [1]) einen Fall der Chorea mit Lähmung aller vier Extremitäten und schlug für solche Fälle die Benennung „Limp-chorea" vor, d. i. die weiche Chorea — Chorea molle — der französischen Autoritäten, nach 2 Jahren beschrieb Gowers 5 Fälle von Lähmungen bei der Chorea und führte in die Wissenschaft die Benennungen der paralytischen Chorea ein.

Unter diesem Namen verstehen wir die gewöhnliche, idiopathische,

[1]) Bei Olivier citirt (l. c.).

sogen. Siedenham'sche Chorea, welche mit der Eigenthümlichkeit verläuft, dass anstatt der Muskelschwäche, welche sich gewöhnlich in den von der Chorea angegriffenen Gliedern zeigt, sich hier eine völlige Lähmung oder Parese entwickelt, infolge dessen nicht nur die willkürlichen Bewegungen, sondern auch die choreischen Zuckungen aufhören.

Die Lähmung begrenzt sich entweder nur auf irgend eine Extremität, am häufigsten auf die Hand, oder sie erscheint in Form von Para- oder Hemiplegie, oder ergreift alle vier Extremitäten und den Rumpf, und der Kranke liegt ganz unbeweglich infolge völliger Muskelerschlaffung des ganzen Körpers, d. h. man hat vor sich die Form der paralytischen Chorea, welche unter dem Namen „weiche Chorea“ bekannt ist. Diese Lähmungen werden durch negative Symptome charakterisirt: die Empfindlichkeit der Haut und die Erregbarkeit der Nerven und Muskeln mittels Electricität bleibt völlig erhalten, die Atrophie der Muskeln tritt sogar nach mehrmonatlichem Vorhandensein der Lähmung nicht ein, nur die Sehnenreflexe vermindern sich oder verlieren sich ganz, aber auch das nicht immer, so z. B. in einem Falle von Olivier und in unserem Falle hat sich der Patellarreflex sehr gut erhalten.

Hinsichtlich der Entwickelungszeit der Lähmung und ihrer Beziehungen zu den choreaartigen Bewegungen kann man drei Arten von Fällen unterscheiden:

1. Die Lähmung tritt früher auf als die Chorea, und nach einiger Zeit (2—6 Wochen) tritt an ihre Stelle die Chorea. Alle 5 Fälle von Gowers beziehen sich gerade auf diese Gruppe; bei allen seinen Patienten fing die Krankheit mit der Paralyse einer oder der anderen Hand an und begrenzte sich auch darauf. Die Lähmung entwickelte sich im Laufe einiger Tage ohne alle Krankheitsanfälle, d. h. es waren keine Schmerzen, kein Fieber, keine Lähmung des Facialis, keine Kopfschmerzen vorhanden; solch eine Art Lähmung ist so sehr charakteristisch, dass, wenn sie einmal bei einem Kinde auftritt, man nach der Meinung Gowers' direct die Diagnose auf beginnende Chorea stellen kann.

2. Die Lähmung zeigt sich auf der Höhe der Chorea; ihre Entwickelung vollzieht sich gewöhnlich in einigen Tagen (selten plötzlich); nachher weicht sie von Neuem der Chorea, oder es tritt mit dem Verschwinden der Lähmung die Genesung ein.

3. In einer dritten Reihe von Fällen fängt die Krankheit mit der Lähmung an, welche sich auf eine Hand beschränkt oder allmälig auf alle vier Extremitäten ausbreitet, in welcher Gestalt die Krankheit bis zum Ende bleibt und die Chorea sich gar nicht entwickelt; mit der Zeit vergeht die Lähmung und die Genesung tritt ein. Das Erkennen solcher Fälle kann

grosse Schwierigkeiten bieten. Man muss Acht geben auf die negativen Symptome, welche oben erwähnt wurden, auf die allmälige, wenngleich schnelle Entwickelung der Lähmungen ohne Fieber und ohne Schmerzen, und noch auf die leichten Zuckungen der Finger, welche man gewöhnlich an den gelähmten Gliedern solcher Art Kranker antrifft.

In allen aufgezählten Formen der paralytischen Chorea kann die Lähmung die verschiedenartigste Ausbreitung annehmen; ausser den Extremitäten und dem Rumpfe kann sie noch die Muskeln des Halses angreifen (der Kopf hängt herab, seinem Schwerpunkt folgend), die Muskeln des Kehlkopfs (Aphonie), sogar die Harnblase und das Rectum; in Fällen der linkseitigen Hemiplegie beobachtete man sogar die Aphasie; in einem Falle von Charcot (Hemichorea dextra) war der untere Zweig des N. facialis gelähmt, aber dieser Kranke erschien nicht mehr bei ihm, und daher bleibt dieser Fall zweifelhaft, um so mehr, da Charcot keine Motivirung seiner Diagnose gab (citirt bei Cadet l. c.).

Die mittlere Dauer der Lähmung ist schwer zu bestimmen wegen ungenügender Zahl von Beobachtungen; im Allgemeinen schwankt sie in den grossen Zwischenräumen von 2 Wochen bis 3—4, und sogar 6 Monaten. Die Lähmung ist selten eine völlige, gewöhnlich sind die bezeichneten Bewegungen bis zu einem gewissen Grade möglich. Bis jetzt ist kein Fall bekannt, in welchem die Lähmung auf immer blieb und zur Atrophie der Muskeln führte, so dass die Prognose immer günstig sein kann.

Seitens der Aetiologie ist es interessant, den Einfluss des Alters und des Geschlechts zu vermerken. Aehnlich wie bei der gewöhnlichen Chorea werden auch hier Mädchen öfters als Knaben befallen, aber hinsichtlich des Alters steht die Sache ganz anders. Es ist bekannt, dass die Chorea idiopathica bei Kindern bis 5 Jahren sehr selten auftritt (annähernd in einem Zehntel aller Fälle bis zu 20 Jahren), während die Chorea paralytica gewöhnlich dieses Alter bevorzugt; unter 12 Fällen, welche mir in der Literatur begegnet sind, kommen auf das Alter von 2—5 Jahren 4 Fälle, aber der von uns beobachtete Fall ist der fünfte, was zusammen fast 42 % ergibt. Das Alter aller dieser 13 Kranken war: 14, 14, 13, 9, 8, 7, 6, $5\frac{1}{2}$, $4\frac{1}{2}$ (unser Fall), 4 (Cadet's Fall), $3\frac{1}{2}$ (Bouchaud), $2\frac{1}{2}$ (Ollive) und 2 Jahr (Daucher). Bemerken wir nur noch einen Umstand und zwar, dass in 2 von diesen Fällen die Chorea paralytica sich einige Tage nach der Behandlung mit Eserin entwickelte. Da die Chorea selten mit diesem Mittel behandelt wird, die paralytische Form der Chorea aber noch seltener eintritt, so verdient das Zusammentreffen dieser beiden Seltenheiten unbedingt grosse Aufmerksamkeit. In Cadet's Fall machte irgend ein Charlatan eine Injection von Eserin unter die Haut und vergiftete beinahe das Kind, und

in unserem Falle nahm die Kranke im Laufe von 6 Tagen bis $^1/_2$ Gran schwefelsaures Eserin (eine sogar für Erwachsene genügende Dosis).

Der Ursprung der Lähmungen ist unbekannt; da sie in vielen Fällen früher als die choreischen Zuckungen auftreten, so kann man natürlich darauf nicht sehen, wie auf Lähmungen aus Uebermüdung. Wahrscheinlich können dieselben molecularen Veränderungen im centralen Nervensystem, welche bei der Chorea vermuthet werden, nicht nur eine Schwäche der Muskeln in den angegriffenen Extremitäten, sondern auch in manchem Falle Lähmungen hervorrufen. Man könnte denken an eine Complication der Chorea mit hysterischen Lähmungen, aber das ist wenig wahrscheinlich in Hinsicht auf das jugendliche Alter einzelner Kranken und hinsichtlich des eigenartigen Charakters der Lähmung, welche nach der Meinung Gowers' erlaubt, das baldige Auftreten der Chorea anzukündigen. Dass in einigen Fällen die Chorea mit Lähmung die Chorea hysterica ist, das unterliegt keinem Zweifel. Eine Behandlung, mittels welcher wir bemerkbar auf die Lähmungen einwirken können, ist uns nicht bekannt. Die Autoren rathen, Eisen und Präparate von Strychnin zu gebrauchen. Die Geschichte unserer Kranken ist kurz:

Das Mädchen ist $4^1/_2$ Jahre alt; die Mutter gesund, der Vater leidet oft an Kopfschmerzen, ebenso ihr älterer Bruder, 7 Jahre alt; zwei jüngere Schwestern, 3 und $1^1/_2$ Jahre alt, sind gesund. Die Kranke selbst hat bis jetzt keine einzige ernste Krankheit gehabt. Zwei Monate vor ihrer Aufnahme ins Krankenhaus wurde sie gereizt, capriciös, weinerlich; Ende December fing die Mutter an, bei dem Mädchen verschiedene Grimassen zu bemerken, aber sie hielt sie für Unarten; am Sonnabend den 9. Januar war das Mädchen wieder unartig, wesshalb der Vater sie schalt und in den Winkel stellte. Drei Tage darauf, am Dienstage, zeigte die Kranke schon sehr deutlich ausgesprochene Anzeichen der Chorea, sowohl in den Extremitäten, wie auch im Gesicht. Man verordnete ihr Eserinum sulfuricum in Pulvern zu $^1/_{20}$ Gran 2mal täglich, aber da keine Besserung erfolgte, so brachte man die Kranke am 19. Januar in die Klinik.

Status praesens: Die Kranke zeigt die stärksten choreischen Zuckungen sowohl im Gesicht, als auch in den Extremitäten; sie kann nicht nur nicht gehen und stehen, sondern auch nicht sitzen; während des Liegens im Bette macht die Kranke fortwährend unfreiwillige Bewegungen, sowohl mit den Händen, als mit den Füssen; während des Schlafes hört die Chorea auf; in jeder anderen Hinsicht kann man nichts Unnormales bemerken: der Appetit ist befriedigend, Stuhlgang einmal täglich, die Harnaussonderung ist normal, kein Husten und kein Schnupfen, beide Herztöne sind rein, die Temperatur von 36,8—37,2°, der Schlaf ist gut. Der Kranken ist Natr. brom. 0,8 pro die verordnet, nahrhafte Diät.

Der weitere Verlauf der Krankheit bestand darin, dass mit den ersten Tagen des Aufenthaltes in der Klinik die choreischen Bewegungen schwächer wurden, und nach 10 Tagen hörten sie ganz auf; aber das war keine Besserung im Zustand der Kranken, da sie sich so schwach zeigte, dass sie kein Glied regen konnte; leichte Zuckungen, als Ueberrest der früheren Chorea, zeigten sich nur zuweilen

in den Handgelenken und in den Zehen; die Kranke hörte auf, auf den Stuhl zu bitten: sie urinirte und machte unter sich. Die Kranke lag wie ein lebloser Gegenstand mit gelähmten Extremitäten; die aufgehobene Hand fiel wie ein Stock zurück; wenn man die Kranke in eine sitzende Lage brachte (wobei man sie natürlich halten musste), hing der Kopf wie bei einer Leiche herab, dem Einfluss des Schwerpunkts folgend; die Intelligenz hatte sich anscheinend gut erhalten, obgleich die Kranke beinahe gar nichts sprach; sie fühlte gut die Nadelstiche überall und weinte beim Ansehen der sich nähernden Nadel; das Kitzeln der Sohlen rief keine Reflexe hervor; die Patellarreflexe sind völlig erhalten und sogar erstarkt; Clonus des Fussgelenkes fehlt; der Reflex der Sehne des Triceps brachii war anfangs stärker, verschwand jedoch nach einigen Tagen. Der Appetit und der Schlaf sind gut.

Von Mitte Februar, also 2—3 Wochen nach Anfang der paralytischen Erscheinungen, fingen sich beschränkte willkürliche Bewegungen an zu zeigen: die Kranke konnte etwas den linken Oberarm heben und darauf die Schulter, nach weiteren 5—7 Tagen wurden dieselben Bewegungen auch für die rechte Hand möglich; zu gleicher Zeit konnte die Kranke die Füsse zusammen und aus einander biegen und fing an, auf den Stuhl zu bitten. Ungeachtet des Wiedereintretens einiger willkürlicher Bewegungen wurden die choreaartigen Zuckungen in den Extremitäten nicht stärker. Einen Monat nach der Demonstration konnte das Mädchen völlig gesund das Krankenhaus verlassen.

Die Behandlung bestand seit Entwickelung der Lähmung im Gebrauch von Tinctura nucis vomicae, 3 Tropfen 3mal täglich.

Aus der gegebenen Beschreibung sieht man, dass unser Fall der paralytischen Chorea als typisches Beispiel der sogen. Limp chorea dienen kann, d. h. der weichen Chorea, und zur Kategorie jener Fälle gehört, in welchen die Lähmungen auf der Höhe der Chorea eintreten. Es ist schwer zu bestimmen, ob die unwillkürliche Aussonderung von Koth und Urin von der Lähmung der Sphinkteren oder von der Apathie der Kranken abhing; wir erwähnten schon früher, dass sie fast nichts sprach, und daher verkündigte sie ihren Wunsch, sich zu entleeren, nicht mit Worten, sondern durch Schluchzen, woher wir schliessen, dass das Nichthaltenkönnen nicht das Resultat der Lähmung der Sphinkteren war, aber die Folge der gestörten Psyche oder Rede. Dass unsere Kranke jünger als 5 Jahre war und dass man sie mit Eserin behandelte, dessen wurde schon erwähnt. So viel mir bekannt, war das der erste in Russland beschriebene Fall von Chorea paralytica; ein zweiter ähnlicher Fall wurde von Dr. Ischboldin demonstrirt in der Gesellschaft der Kinderärzte im October 1893. Zur Vergleichung werde ich auch diesen Fall anführen.

Der Bauersohn Hans Elissejeff, 7 Jahre, 9 Monate alt, wurde am 9. August 1893 ins Krankenhaus gebracht mit Choreaerscheinungen, welche nach den Worten der Eltern vor 2 Monaten angefangen hatten; in der letzten Woche bemerkte man Speichelfluss, und das Kind fing an schlecht zu sprechen. Von ansteckenden Krankheiten hatte er nur die Masern gehabt, litt niemals an Rheu-

matismus, an Chorea erkrankte er das erste Mal; in den Familien des Vaters und der Mutter waren keine Nervenkrankheiten. Die ersten 3 Wochen der Behandlung boten nichts Besonderes; vom 1. September an bemerkte man eine Schwäche der Muskeln, wobei die Krankheit anfänglich die Muskeln der Extremitäten ergriff, aber bald darauf erkrankten die Muskeln des ganzen Körpers, des Halses und des Kopfes, und nach einer Woche trat völlige Lähmung ein: das Kind kann weder Hand noch Fuss heben, sich nicht im Bette umdrehen und liegt hilflos, wie ein Klotz; der aufgehobene Kopf fällt sogleich wieder zurück. Das Kind verlor die Fähigkeit zu sprechen; es schluckt mit grosser Mühe, wobei man die Parese der Muskeln bemerkt, welche beim Kauen mitwirken. Das Uriniren und der Stuhlgang sind erschwert; es gelingt nicht jedesmal, den letzteren durch ein Klystier von 2—3 Glas Wasser hervorzurufen. Der Pulsschlag und das Athmen sind bedeutend beschleunigt. Die psychische Sphäre war gar nicht berührt: der Kranke befand sich in guter Gemüthsstimmung; der Appetit blieb gut; die Temperatur hob sich nicht. Mit Eintritt der Parese wurden die choreischen Zuckungen allmälig schwächer, und zuletzt kam es so weit, dass man nur bei sehr genauer Beobachtung die allerunbedeutendsten Zuckungen bemerken konnte.

Der zu ausführlicherer Untersuchung herbeigerufene Specialist für Nervenkrankheiten Dr. Minor fand Folgendes: Klares Bewusstsein; der Kranke versteht Alles, was man mit ihm spricht, und antwortet durch Laute, welche sehr an die Worte erinnern, welche er dem Sinne des Gesprächs nach sagen müsste, so dass man eine Aphasie, welcher Art sie auch wäre, entschieden ausschliessen kann. Die Art der Aussprache ist auch nicht ähnlich dem hysterischen Unvermögen, aber eher der Anarthrie bei der Bulbarlähmung. Seitens der Kopfnerven merkt man eine Störung in III, VII, IX, X und XII. Den Kopf kann er gar nicht bewegen; wenn er am Körper aufgehoben wird, fällt der Kopf bald nach hinten, bald nach vorn, einfach seinem Schwerpunkt folgend. Heftige paretische Erscheinungen in beiden oberen Extremitäten, ohne Vorwiegen irgend einer Gruppe. Die Hände hängen gewöhnlich leblos herab; dieselben Erscheinungen in den unteren Extremitäten, die Parese ist auch hier vollkommen weich. Die Empfindsamkeit aller Art im ganzen Körper normal. Die Hautreflexe (des Bauches, Cremasters), der Knie- (besonders nach Jendrassik) und Sohlenreflex sind völlig normal. Die Ernährung der Muskeln und Haut zeigt keine Abnormitäten. Die electrische Muskelzusammenziehung ist überall vollkommen gut. Die Sphinkteren sind normal, früher bestanden eine gewisse Verzögerung des Urins und hartnäckige Verstopfungen. Von Zeit zu Zeit bemerkt man choreische Bewegungen.

In solchem Zustand lag der Kranke ungefähr 2 Wochen, dann trat Besserung ein, im Act des Schluckens zuerst, darauf fingen die Lähmungen an zu vergehen, die Möglichkeit, Laute auszusprechen, trat ein, der Knabe konnte ein wenig die Hände zusammenziehen und eine ganz kurze Zeit über sitzen. In der Periode dieser eintretenden Besserung wurde der Kranke in der Gesellschaft der Kinderärzte demonstrirt.

Man konnte beim Eintreten der Besserung denken, dass die Krankheit bald weichen und der Knabe schnell gesund werden würde, jedoch trat die Genesung nicht so bald ein (worauf auch die Autoren hinweisen, welche Fälle paralytischer Chorea angeführt haben), die Lähmungen verschwanden weit langsamer, als wie sie sich entwickelt hatten.

Am 17. October ist in der Krankenliste vermerkt, dass der Knabe weit

besser zu sitzen anfing, und zum ersten Male trat Stuhlgang ohne Klystier ein (einmal am Tage). Bald darauf entwickelte sich bei ihm ein kleiner Durchfall bis zum 20. October, worauf Verstopfung während einiger Tage eintrat, aber das schon zum letzten Male. Augenscheinlich fing die Darmthätigkeit an, wieder normal zu werden, weil seit dieser Zeit der Magen wieder selbständig zu wirken anfing, jeden Tag einmal, mit übrigens sehr geringen Unterbrechungen (manchmal 24 Stunden, manchmal 48, aber nicht länger) ohne Hilfe des Klystiers. Zur selben Zeit (20. October) verbessert sich auch der Act des Urinirens, er urinirt frei, ohne Zurückhaltung. Er sitzt bedeutend fester, länger, spricht viel besser, er kann kurze Phrasen sprechen (welche man in der That nicht immer verstehen kann). Von dieser Zeit an bis zum 10. November geht die Besserung äusserst langsam vorwärts, die Kraft in den Extremitäten nimmt sehr wenig zu, aber die choreischen Zuckungen drücken sich immer heftiger und heftiger aus; die Sprache wird bedeutend besser.

Am 13. November erkrankte der Knabe an der Influenza mit scharf ausgeprägten catarrhalischen Symptomen der Athmungswege. Nachdem er im Laufe von 8 Tagen gefiebert hatte (an 6 Tagen stieg die Temperatur Abends beinahe bis 40°: 39,8, 39,9), wurde er sehr schwach und konnte nur einen schwachen Gebrauch von seinen Extremitäten machen. Diese Schwäche dauerte jedoch nicht lange, und von Neuem trat Besserung ein, dieses Mal viel schneller fortschreitend.

Am 8. December konnte der Knabe ein wenig stehen mit Hilfe der Wärterin, am 12. konnte er sich ohne fremde Hilfe halten, am 21. stand er gut und am 26. fing er an zu gehen. Entsprechend der Kraftzunahme der unteren Extremitäten erstarkten auch die oberen, er fing an die Hand mit weit grösserer Kraft zu drücken. Die choreischen Bewegungen verminderten sich schnell und schon am 26. December waren sie nicht mehr bemerkbar.

Das Gewicht des Kindes, bei seiner Aufnahme = 17,610, wurde geringer nach dem Mass der Entwickelung der Krankheit und gelangte allmälig gegen den 19. November bis zu 16,000, d. h. als die Krankheit ihren Höhepunkt erreicht hatte. Vom 19. November an nahm er an Gewicht zu und besonders wuchs dasselbe in der letzten Zeit. Gegenwärtig wiegt das Kind 19,320. Der Puls war die ganze Zeit ein wenig beschleunigt: von 104—152, am häufigsten jedoch 120 in der Minute. Das Athmen zwischen 24 und 56, meistens ungefähr 40. Das Kind erhielt von seiner Aufnahme an bis zum 8. December ausser kräftigender Behandlung Natr. bromatum in Form von 3procentiger Lösung zu 4 Dessert- und nachher zu 4—5—6 Esslöffel täglich und trank im Ganzen 53 Fläschchen aus zu 200 g, das ist 318 g Natr. brom.

Am 16. September, 17. October und 8. December zeigte sich Ausschlag infolge der Arznei.

XIV.

Ueber Thiosinamin.

Von

Dr. Aladár Békéss,

Assistent der Abtheilung für Kinderheilkunde des Herrn Docenten Dr. Ferdinand Frühwald der Wiener allgemeinen Poliklinik.

Am II. internationalen dermatologischen Congresse zu Wien im Jahre 1892 berichtete Doc. Dr. Hans v. Hebra über seine angestellten Versuche mit einem neuen Injectionsstoffe, Thiosinamin genannt, durch welche locale Reactionen ohne Mitbetheiligung des Gesammtorganismus auftreten.

Insbesondere bei Lupus soll bald eine sichtbare Heilwirkung erzielt werden, indem die hervorragenden Protuberanzen wesentlich kleiner werden und sich das krankhafte Gewebe zusehends verflacht; beim ulcerösen Lupus reinigen sich die Geschwüre rasch.

Auch auf Narbengewebe sollen die Injectionen günstig einwirken, indem durch diese es zu Erweichung derselben kommt.

Endlich hat eine Reihe von Versuchen eine günstige Einwirkung auf chronische Drüsentumoren ergeben, und lag darin das bestimmende Moment für meinen Chef, mich mit weiteren Versuchen in dieser Richtung zu betrauen, da jeder ein Verfahren, welches auf nicht chirurgischem Wege Lymphdrüsentumoren zum Verschwinden bringt, in der Kinderpraxis, besonders aber in einer Armenambulanz, mit Freuden begrüsst und zu weiteren Versuchen anregen soll.

Ich halte es für nicht unwichtig, vor Allem einige Worte über das, wie schon erwähnt, von v. Hebra zuerst empfohlene Präparat vorauszuschicken.

Das Thiosinamin oder Allylsulfocarbamid gehört zur Gruppe des Allylsulfocarbamides oder ätherischen Senföles. Das Thiosinamin ist nur in alkoholischer Lösung zu verwenden und wurde von uns in einer 5procentigen Lösung in Anwendung gebracht. Die Injectionen wurden im Interscapularraum abwechselnd rechts und links, und zwar zumeist wöchentlich zweimal gemacht. Eine grosse Sorgfalt wurde stets auf die stricteste Desinficirung der Injectionsstelle und der Injectionsnadel gelegt, und verdanken wir gewiss dieser Sorgfalt, dass wir bei den Hunderten von Injectionen nicht einen Abscess an der Injectionsstelle auftreten sahen.

Nun wollen wir die kurzen Krankengeschichten der behandelten 30 Fälle, von welchen 27 in unserem Ambulatorium und 3 aus der Privatpraxis waren, und die dabei gemachten Beobachtungen folgen lassen:

Fall 1. A. Z., 5 Jahre alt, war immer gesund, bis es vor mehr als 1 Jahr Morbilli acquirirte, darnach Augenentzündung (Keratitis phlyctaenulosa oculi utriusque) durch 3 Monate. Unterdessen schwollen die Halslymphdrüsen an, welche Schwellung immer mehr zunahm. Status praesens: Schwächliches, anämisches Kind, Eczema capitis, Maculae corneae centrales oculi utriusque. An der rechten Halsseite stark geschwellte, multiple Drüsenpaquete von Haselnuss- bis Wallnussgrösse, links leicht geschwellte Drüsen. Appetit schlecht. Am 16. März 1893: 1. Injection von 1 Theilstrich einer Pravazspritze. Nach der Injection kein Fieber, Appetit hebt sich, auch sonst ist das Kind frischer, wie früher; örtlich, d. h. nicht am Orte der Injection, sondern an den geschwellten Drüsen, tritt eine Differenzirung der Drüsenpaquete ein, es lassen sich die einzelnen Drüsen durch den Finger deutlich abgrenzen, wohingegen früher eine unförmliche Schwellung vorhanden war. 29. März: 3. Injection, 2 Theilstriche. 18. April: 6. Injection, 2½ Theilstriche. 28. April: 9. Injection, 3 Theilstriche. 5. Mai: 10. Injection. Drüsen entschieden kleiner. Die Injectionen werden sehr gut vertragen, werden daher fortgesetzt. 12. Mai: 12. Injection, 3½ Theilstriche. 16. Mai: 13. Injection, 4 Theilstriche. Bekommt innerlich Liquor ferr. mangan. pepton. Keysser 2mal täglich je 10 Tropfen. 6. Juni: 16. Injection, Schwellung bedeutend kleiner. 21. Juli: 27. Injection; Aussetzen der Injectionen, nur Tropfen. 8. August: 28. Injection. Rechte Drüsen kleiner, links keine geschwellten Drüsen auffindbar. 18. August: 30. Injection, 3 Theilstriche. Drüsen rechts viel kleiner, jedoch nicht vollständig geschwunden; links nichts. Maculae corneae unverändert. Da das Kind sich immer ungebärdiger benimmt, wird mit den Injectionen ganz aufgehört und intern Syr. ferr. jod., Syr. simpl. ana 2mal täglich 10 Tropfen verordnet.

Fall 2. E. H., 14 Jahre alt, soll nie eine ernstere Krankheit durchgemacht haben und seit einigen Jahren ohne nachweisbaren Grund an Drüsenschwellungen leiden. Jetzt rechts unter dem Ohre starke Schwellung, Schmerzhaftigkeit und leichte Röthung. 17. März: 1. Injection, 1 Theilstrich. Nach der Injection Allgemeinbefinden unbeeinflusst. 22. März: 2. Injection, 2 Theilstriche. Röthung verschwunden, Schmerzhaftigkeit geringer. 5. April: 4. Injection. Schwellung noch stark, jedoch keine Schmerzhaftigkeit mehr vorhanden. Patient hat sich der weiteren Behandlung entzogen.

Fall 3. V. K., 2½ Jahre alt, leidet immerfort an Eczema faciei, seit 2 Monaten wurden Drüsenschwellungen bemerkt, vor 4 Wochen eine Stomatitis. Links die Submaxillarlymphdrüsen sehr stark geschwellt, rechts weniger. 22. März: 1. Injection, 1 Theilstrich. 27. März: 2. Injection. Appetit und Befinden gut. Patient ist nicht mehr in der Ambulanz erschienen.

Fall 4. F. P., 15 Monate alt, war 8 Monate an der Brust, war bis vor 4 Monaten stets gesund, damals Morbilli, seither fortwährender Husten, Bronchitis chronica, Eczema faciei. Seit 4 Wochen schwellen die Infraauriculardrüsen an, welche jetzt sehr stark geschwellt sind. 1. April: 1. Injection, 1 Theilstrich. 15. April: 4. Injection, 2 Theilstriche. 28. April: 6. Injection. Drüsen kleiner.

Intern: Liq. ferr. mang. pept. 2mal 10 guttas. 5. Mai: Bis auf Bohnengrösse Schwellung zurückgegangen. 17. Juli: Absolut keine geschwellten Drüsen auffindbar.

Fall 5. G. G., $1^1/_2$ Jahre alt, seit Geburt immer krank, Bronchitis chronica, Furunculosis; bekam Ol. jecor. aselli, hierauf Besserung. Seit November 1892 fungöse Schwellung verschiedener Gelenke. 1. April 1893: Linke Auriculardrüsen stark geschwollen. 5. April: Drüsenschwellung geringer, 1 Theilstrich wird injicirt. 10. Mai: Drüsenschwellung vollständig geschwunden. Beginnende Spina ventosa am rechten kleinen Finger. Darkauer Jodsalz etc.

Fall 6 und 21. R. N., 14 Monate alt, war 7 Monate an der Brust, stets gesund bis 13. Januar, wo es Varicellen bekam; nach Ablauf begannen die Subauriculardrüsen links anzuschwellen, welche heute hühnereigross sind. 25. April: 1. Injection, 1 Theilstrich. 5. Mai: 4. Injection, 2 Theilstriche. Allgemeinbefinden gar nicht alterirt. 16. Mai: 7. Injection, 3 Theilstriche. 19. Mai: 8. Injection. Drüsenschwellung bedeutend zurückgegangen. 20. Mai: Schwellung nicht sichtbar, nur beim Palpiren findet man die etwas geschwellten Drüsen. 21. Mai: Kind unruhig, Abends Fieber. 22. Mai: Hohes Fieber, acute Schwellung, Röthung und Schmerzhaftigkeit der bereits verkleinert gewesenen Drüse. 23. Mai: Kataplasmen, 9. Injection, 3 Theilstriche. 26. Schnittreif. Incision. Verband. Vernarbt sehr rasch. Keine Drüsen auffindbar bis 10. Februar 1894. Da beginnen abermals die Drüsen zu schwellen, am 20. Februar bereits stark geschwollen, 1. Injection, 1 Theilstrich. 27. Februar: 2. Injection, 2 Theilstriche. 1. März: 3. Injection. Die Schwellung beinahe ganz verschwunden. 5. März: 4. Injection, 3 Theilstriche. 12. Mai: 5. Injection. Wird geheilt entlassen, nachdem keine geschwellten Drüsen vorhanden waren. Nach der 2. Injection traten auf der Haut des Stammes röthlichbraune derbe Knötchen, von der Grösse eines Stecknadelkopfes bis kleinlinsengross, auf, welche stark juckten, jedoch alsbald von selbst verschwunden sind.

Fall 7. H. D., 13 Jahre alt, soll immer gesund gewesen sein. Im Winter machte es Influenza durch und seit dieser Zeit sind die submaxillaren Lymphdrüsen beiderseits geschwollen. Appetit schlecht. Allgemeiner Ernährungszustand gut. 12. Mai: 1. Injection, 2 Theilstriche. 23. Mai: 4. Injection, 3 Theilstriche. Appetit bessert sich. Liqu. ferr. mang. pept. 8. August: 25. Injection. Drüsen vielleicht etwas kleiner. Nur die Tropfen intern, bis 22. August 26. Injection. 29. August: 28. Injection. Intern Syr. ferr. jod., Syr. simpl. ana. 29. September: 29. Injection, 2 Theilstriche. 10. October: 31. Injection, 3 Theilstriche. 19. October: 33. Injection. 6. November: Drüsen entschieden kleiner.

Fall 8. L. M., 14 Jahre alt, soll immer gesund gewesen sein bis auf kleine Krankheitszufälle, die weiter keiner Behandlung bedurften. Seit einem Jahre Drüsenschwellungen, eine Drüse abscedirte spontan. Jetzt linke Sub- und Anteauriculardrüsen geschwellt, darüber die alte Narbe sichtbar; rechts die Submaxillardrüsen. 19. Mai: 1. Injection, 2 Theilstriche. 26. Mai: 3. Injection, 3 Theilstriche. Intern. ferr. mang. pept. 23. Juni: 9. Injection. Drüsen kleiner.

Fall 9. Aus der Privatpraxis. R. Sch., 4 Jahre alt, stammt aus gesunder Familie, war stets gesund, sieht sehr gut aus, seit einem halben Jahre beiläufig bemerkte man eine Schwellung der rechten Submaxillardrüsen, welche jetzt einen

hühnereigrossen Tumor darstellen, mit glatter Oberfläche, derb, als wäre es eine einzige geschwellte Drüse. 25. Mai: 1. Injection, 1 Theilstrich. 1. Juni: 3. Injection, 2 Theilstriche. Das Kind wurde Morgens und Abends gemessen, Temperatur normal, Allgemeinbefinden ganz unverändert. Die Oberfläche des Tumors ist jetzt nicht glatt, man fühlt deutlich die abgrenzende Membran und Einschnürungen um die einzelnen geschwellten Drüsen, die den Tumor darstellen. 8. Juni: 5. Injection. Die Schwellung unbeeinflusst. Am 22. Juni, also 14 Tage nach der letzten Injection, hohes Fieber, Röthung, Schmerzhaftigkeit der Drüsen; nach 48 Stunden, am 24. Juni, war der seit Monaten unveränderte Tumor schnittreif. Incision. Rasche Vernarbung.

Fall 10. M. K., 10 Jahre alt, war früher gesund, bewohnte eine feuchte Wohnung, und vor 4 Jahren bereits traten Drüsenschwellungen auf. Ist sehr anämisch schwach und hat ein Vitium cordis, über dessen Entstehen der Mutter nichts bekannt ist, welches aber dem Kinde bisher keinerlei Beschwerden verursachte. Appetit schlecht. Submaxillardrüsen beiderseits circa haselnussgross. 16. Mai: 1. Injection, 1 Theilstrich. 23. Juni: 3. Injection, 2 Theilstriche. Appetit bessert sich. 30. Juni: 5. Injection, 3 Theilstriche. Drüsen unbedeutend kleiner. 29. August: 21. Injection. Es tritt Appetitlosigkeit auf, Fieber, muss das Bett hüten, Herzklopfen, Athembeschwerden. Acute Endocarditis vorhanden, Aussetzen der Injectionen, bei entsprechender Therapie bessert sich der Zustand; es bleibt zurück eine Insufficientia valvulae mitralis cum stenosi ostii venosi.

Fall 11. St. K., $1^1/_2$ Jahre alt. Vor 4 Wochen trat rechts eine Drüsenschwellung auf, welche abscedirte und incidirt wurde, noch nicht verheilt, Wunde nässt noch. Links ganseigrosser Tumor, Haut darüber etwas geröthet, nicht schmerzhaft. 7. September: 1. Injection, 1 Theilstrich. Intern Tct. ferr. pomat., Tct. amar. ana. 12. September: Fieber seit gestern, Tumor vollständig schnittreif. Incision.

Fall 12. K. S., 1 Jahr alt, soll stets gesund gewesen sein, seit 10 Tagen Schwellung der Lymphdrüsen links unter dem Ohr in der Grösse eines Ganseies; Haut stark gespannt. 15. September: 1. Injection, 2 Theilstriche. 22. September: 3. Injection. Spannung der Haut etwas nachgelassen. 3. October: 5. Injection. Drüsen kleiner.

Fall 13. W. F., 9 Monate alt, seit 8 Tagen Drüsenschwellung links subauriculär, faustgross, geröthet. 29. September: 1. Injection, 1 Theilstrich. Weiteres fehlt.

Fall 14. K. D., 16 Jahre alt, seit Jahren links am Halse ein haselnussgrosser Tumor geschwellter Drüsen, wurde mit den verschiedensten Mitteln ohne Erfolg behandelt. 22. November: 1. Injection, 2 Theilstriche. 28. November: 2. Injection, 3 Theilstriche. 5. December: 3. Injection, 4 Theilstriche. 12. December: 5. Injection, 5 Theilstriche. 19. December: 7. Injection, 4 Theilstriche. 2. Januar 1894: 11. Injection. Drüsen unverändert.

Fall 15. A. Z., 26 Jahre alt, seit 10 Jahren bereits Drüsen geschwollen, welche einigemale kleiner und grösser geworden. Vor 9 Jahren Abscedirung, Incision. Körperbau gracil; Thorax lang und schmal; Lungenbefund normal; Pa-

tientin stark anämisch. Links Submaxillarlymphdrüsen wallnussgross, am Halse haselnussgrosse multiple Drüsen, in der Haut darüber alte blasse, eingezogene Narbe. 1. December: 1. Injection, 2 Theilstriche. 4. December: Herpes labialis, gestern Fieber, Halsschmerzen, leichte Angina. Die Narbe geröthet, um die Narbe herum ein ca. ½ cm breiter rother Saum. 2. Injection, 3 Theilstriche. 27. December: 7. Injection, 4 Theilstriche. Intern Liqu. ferr. mang. pept. 18. Januar: Angina tonsillaris, Aussetzen der Injectionen. 5. März: 30. Injection. Drüsen nicht wesentlich verändert. Aussetzen der Injectionen bis 7. Juni. 31. Injection, 2 Theilstriche. 18. Juni: 33. Injection, 3 Theilstriche. 25. Juni: 35. Injection, 4 Theilstriche. Da kein Erfolg erzielbar, intern Syr. ferr. jod., Syr. simpl. ana. Abgang nach Bad Hall.

Fall 16. J. B., 2½ Jahre alt, rachitisch, seit 2 Tagen schmerzhaft vergrösserte Drüsen in der linken Axilla. 23. Januar: 1. Injection, 2 Theilstriche. 25. Januar: Geröthet, 2. Injection. 27. Januar: Schnittreif. Incisio.

Fall 17. A. Z., 2 Jahre alt, vor 1 Jahr Morbilli gut überstanden, vor 3 Wochen Varicellen, seit damals subauriculäre Drüsenschwellung, rechts bohnengross, links nussgross. 31. Januar: 1 Theilstrich injicirt, nach 3 Wochen Schwellung bedeutend zurückgegangen.

Fall 18. H. S., 7 Jahre alt, seit 1 Jahr Drüsenschwellung links am Halse längs des Sternocleidomastoideus, seit 8 Tagen grösser. 5. Januar: 1. Injection, 2 Theilstriche. 15. Februar: 4. Injection. Drüsen unverändert.

Fall 19. M. L., 20 Monate alt, vor 3 Wochen Scarlatina, seit dieser Zeit Drüsenschwellung, links unter dem Ohr derb infiltrirte Knoten nicht schmerzhaft. 15. Februar: 1. Injection, 1 Theilstrich. 20. Februar: 2. Injection, 2 Theilstriche. 27. Februar: 4. Injection, 3 Theilstriche. 5. März: 6. Injection. Drüsen kleiner.

Fall 20. R. S., 20 Monate alt, früher gesund, vor 2 Monaten ein Geschwür (?) am Kinn, seit 3 Wochen Stomatitis, Bronchitis; seit 3 Tagen Drüsenschwellung rechts submaxillar. 26. Februar: 1. Injection, 1 Theilstrich. Blieb aus der Ambulanz aus.

Fall 21 = Fall 6 (früher).

Fall 22. R. D., 3½ Jahre alt. Im Juli und November 1893 Influenza, zuerst mit vorwiegender Betheiligung der Bauchorgane, beim zweiten Anfall der Brustorgane; im October 1893 Otitis media suppur. dextra, darnach Schwellung der Drüsen. Scrophuloderma am linken Oberschenkel. Geschwellte Drüsen rechts mehr als links. 12. März: 1. Injection, 1 Theilstrich. 15. März: 2. Injection, 2 Theilstriche. 19. März: Varicellen, Schwellung vermehrt, Aussetzen der Injectionen, bis 5. April 3. Injection, 1 Theilstrich. 9. April: 4. Injection, 2 Theilstriche. 24. April: 6. Injection, 3 Theilstriche. 26. April: 7. Injection. Drüsen unverändert.

Fall 23. H. H., 8 Jahre alt, seit frühestem Alter Scrophulosis, Rachitis, Keratitis phlyctaenulosa c. u., letzte Augenentzündung am linken Auge vor 1 Jahr, am rechten vor 2 Jahren. Drüsenschwellungen seit 2 Jahren, anfänglich rasch gewachsen, sodann stationär. Anämisches, schwaches Kind, Maculae corneae utriusque, rechts sehr gross; Pediculosis; Otorrhöe rechts; Hypertrophia tonsillarum;

Submaxillardrüsen beiderseits stark geschwollen. 5. April: 1. Injection, 1 Theilstrich. 9. April: 2. Injection, 2 Theilstriche. 16. April: 4. Injection, 3 Theilstriche. 19. April: 51. Injection. Drüsen und Hornhautflecken unverändert.

Fall 24. H. E., 7 Monate alt, elend genährtes, schwächliches Kind. Bekömmt gemischte Kost, Eczema capitis, seit 10 Tagen Drüsenschwellung hinter dem rechten Ohre. 19. April: 1. Injection, 1 Theilstrich. 26. April: 3. Injection, 2 Theilstriche. Leichte Röthung und Schmerzhaftigkeit des Tumors. 30. April: Schnittreif. Incisio.

Fall 25. F. H., 6 Jahre alt, war immer gesund, vor 1 Jahr sehr schwere Diphtherie, später Pertussis, im Verlaufe Pneumonia dextra, seit 6 Wochen Drüsenschwellung links unter dem Ohre, hühnereigross. 26. April: 1. Injection, 1 Theilstrich. 8. Mai: Extraction des cariösen ersten unteren linken Mahlzahnes. 10. Mai: 2. Injection, 2 Theilstriche. Drüsen um ein Geringes kleiner. Hat sich der weiteren Behandlung und Beobachtung entzogen.

Fall 26. J. H., 4 Jahre alt, wohnt am Lande, war stets gesund, seit Herbst vorigen Jahres Drüsenschwellung. Gut genährtes Kind, Scabies, linke Submaxillarlymphdrüsen stärker geschwollen, als die rechten. 18. Mai: 1. Injection, 2 Theilstriche. 21. Mai: 2. Injection. Urticariaähnlicher Ausschlag am ganzen Körper, ähnlich dem bereits erwähnten Falle. Abgereist.

Fall 27. E. L., 3½ Jahre alt, vor 1 Jahr Drüsenschwellung, Pediculosis, geheilt. Seit jener Zeit traten noch 2mal Drüsenschwellungen auf, die wieder verschwanden. Seit einigen Wochen am Halse jederseits abermals Schwellung der Lymphdrüsen. 21. Mai: 1. Injection, 2 Theilstriche. 28. Mai: 2. Injection. Weiteres nicht eruirbar.

Fall 28. Aus der Privatpraxis. M. R., 2 Jahre alt, kräftig, gut genährt, seit 4 Wochen Schwellung der Drüsen am Halse links, Appetitlosigkeit. 3. Mai Nachmittags: 1. Injection, 1 Theilstrich. Abendtemperatur 38,8°. 4. Mai: Temperatur früh normal, Abends 37,9°. Kind frisch und munter, trotz der abendlichen Steigerung der Temperatur, Appetit besser. 5. Mai Nachmittags: 2. Injection. Temperatur Abends 38,3°. 7. Mai Nachmittags: 3. Injection, 1½ Theilstriche. Abends Temperatur 38,8°. 8. Mai Morgens 37,4°, Abends 38,6°. 9. Mai Nachmittags: 4. Injection, 2 Theilstriche. Abends 38,9°. Drüsen unverändert. Nachts Steigerung des Fiebers, hochgradige Schwellung der Drüsen. 10. Mai Morgens: Schnittreif. Incisio.

Fall 29. Aus der Privatpraxis. O. D., 4 Jahre alt, kräftiges, gut genährtes Kind, immer gesund gewesen; seit 2 Wochen appetitlos, gastrische Störungen, Mattigkeit, allgemeine Niedergeschlagenheit, das Bild eines unbestimmbaren Unwohlseins. Seit 10 Tagen beiderseits am Halse Drüsenschwellung, rechts mehr, leichte Röthung und Schmerzhaftigkeit, kein Fieber. Umschläge mit verdünntem Liqu. Burrowi. 30. Mai: 1. Injection, 1 Theilstrich. 2 Stunden nach der Injection Kind wieder frisch und munter, wie vor 14 Tagen, spielt lustig, während es die letzten 14 Tage zumeist im Bette lag. Appetit sehr gut, Temperatur normal. 1. Juni: 2. Injection, 1 Theilstrich. Röthung und Schmerzhaftigkeit rechts verschwunden. 3. Juni: 3. Injection, 2 Theilstriche. Drüsenschwellung rechts bedeutend geringer, keine Temperatursteigerung. 7. Juni: 5. Injection. Auch links Drüsen kleiner.

Fall 30. F. H., 5 Jahre alt. Feuchte Wohnung, im Winter links Drüsenschwellung abscedirt, seit 3 Monaten abermals geschwollen, links multiple grosse Drüsen, alte eingezogene Narbe darüber. 28. Juni: 1. Injection, 2 Theilstriche. 2. Juli: Narbe ist weicher und secernirt Eiter, 2. Injection. 12. Juli: 5. Injection. Drüsen unverändert.

Wenn auch die Zahl von 30 Fällen, welche wir der Injectionskur unterzogen, als eine geringe zu bezeichnen ist, so lassen sich doch aus diesen Schlüsse ziehen, welche in der Praxis Verwerthung finden sollen.

Dass es uns nur gelang, eine für unser Ambulatorium und bei der Häufigkeit von Drüsenaffectionen verhältnissmässig so geringe Zahl von Fällen der Behandlung zu unterziehen, liegt in den allgemein bekannten Uebelständen einer Ambulanz überhaupt und zum Theile auch in der Indolenz des Publicums. Aus diesen Gründen war es uns auch in einigen Fällen nicht möglich, die Erfolge oder eventuellen Misserfolge der eingeleiteten Kur mit jener Präcision zu verfolgen, welche zur strengen, sachlichen Beurtheilung uns nothwendig erschien.

Wir müssen daher von allen Fällen 5 Fälle ausscheiden, da sie sich der Behandlung ganz entzogen, und vielleicht noch 3 Fälle, da die Beobachtungsdauer und die Zahl der Injectionen infolge deren Ausbleibens aus der Ambulanz zu gering war, um einen Schluss auf die Therapie ziehen zu können, und uns so auf das Ergebniss der länger beobachteten Fälle beschränken. Wenn infolge dessen das Beobachtungsmaterial zu einer bescheidenen Summe schrumpft, so können wir aus dieser doch, wie schon erwähnt, einige Schlüsse ziehen. Der Uebersichtlichkeit wegen wollen wir diese nachfolgend eintheilen.

Als Consequenz der Injectionen beobachteten wir gänzliches Schwinden der Drüsen in 4 Fällen; Verkleinerung in 7 Fällen; ferner theils rasch, theils langsam sich entwickelnde Entzündung und Vereiterung der Drüsen in 6 Fällen und schliesslich eine kaum nennenswerthe oder gar keine Aenderung in den intumescirten Drüsentumoren in 8 Fällen (hiervon 3 siehe oben). Abgesehen von den Fällen, welche sich früher, bevor noch eine Aenderung in den Drüsentumoren eingetreten war, der Behandlung entzogen, kann das Ergebniss als durchaus nicht unbefriedigend bezeichnet werden.

Das Geschlecht bleibt ganz unberücksichtigt. Das Alter kommt nur insoferne in Betracht, als die Injectionen bei älteren Kindern und Erwachsenen weniger oder gar nicht wirkten; das Alter schwankte bei unseren Patienten zwischen 7 Monaten und 26 Jahren. Die Zahl der Injectionen ist unbeschränkt, bei uns wurden von 1—33 Injectionen gemacht. Die Menge variirt für je eine Injection zwischen 1—4, selten 5 Theilstrichen.

Nach einer grösseren Zahl von Injectionen kann eine Pause von 8—10 Tagen eintreten.

In allen Fällen konnten wir bald eine Hebung des Allgemeinbefindens und Appetits bemerken und wurde uns dies auch von den Angehörigen der Kinder erfreut mitgetheilt. Nach der 1.—2. Injection trat immer eine Differenzirung im geschwellten Gewebe ein, welche durch die Haut deutlich fühlbar war. Erweichung des Narbengewebes trat bei unseren 2 Fällen auch ein.

In diesen Punkten können wir uns dem Ausspruche v. Hebra's, dass das Verfahren vollkommen gefahrlos ist und die genannten Veränderungen eintreten, vollinhaltlich anschliessen.

Wo Fieber auftrat, war dies immer ein Zeichen einer kommenden Suppuration und stand mit den Injectionen in keinem directen Zusammenhang. Zweimal trat ein urticariaähnlicher Ausschlag auf der Haut auf ohne Störung des Allgemeinbefindens, welcher ohne Therapie schwand.

Von allen Fällen mussten wir jedoch den Fall 10 ausschalten, bei welchem während der Injectionsbehandlung ein Nachschub der Endocarditis aufgetreten ist, wiewohl wir es dahingestellt sein lassen, ob dieser durch die Injectionen entstanden ist. Auf den Fall mit Scrophuloderma waren die Injectionen ohne Einwirkung. Ebenso blieben die Maculae corneae unverändert. Wir müssen hierorts die Erfahrung v. Hebra's einschalten, dass durch die Injectionen die entzündliche Reizung der Conjunctiva und Cornea wesentlich gesteigert wird. Es wäre daher bei der einzuleitenden Behandlung darauf zu achten, dass keinerlei jüngst abgelaufene oder latent-entzündliche Processe vorhanden sind, welche durch die Injection zu neuerlicher Entzündung gereizt werden. Eine Ausnahme in dieser Richtung könnte man nur bei schon begonnener Drüsenentzündung zulassen, da bei dieser in seltenen Fällen durch die Injectionen ein Rückgang der Entzündung, in den meisten Fällen aber eine beschleunigte Suppuration zu Stande kommt, ein Effect, welcher in vielen Fällen als ein sehr erwünschter zu bezeichnen ist.

Auf welche Weise das Präparat auf die intumescirten Drüsen einwirkt, könnten wir kaum und dann vielleicht nur hypothetisch erklären.

Da wir nun in vielen Fällen eine nennenswerthe Besserung, in vielen, d. h. in der Mehrzahl der Fälle, einen eclatanten Erfolg bei Lymphdrüsenschwellung zu verzeichnen haben, so können wir wohl aus voller Ueberzeugung und mit vollem Rechte die Injectionsbehandlung chronischer oder selbst auch acuter Drüsenschwellung mit Thiosinamin auf das Wärmste empfehlen. Weitere angestellte Versuche werden wohl Anderen dasselbe lehren; für uns sind die Erfolge derart beweiskräftig, dass an unserer Abtheilung davon auch in Zukunft, solange nichts Besseres bekannt, nicht Abgang ge-

nommen werden wird, und behalten wir es uns vor, die weiteren Ergebnisse der Behandlungsart zu veröffentlichen.

Zum Schlusse sei es mir auch hierorts gestattet, meinem hochverehrten Vorstande für die gütige Unterstützung bei der Publication und für die gefällige Ueberlassung des Materials meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Referate.

Unter Specialredaction von Dr. Bernhard und Dr. Strelitz in Berlin.

VI. Krankheiten der Neugeborenen.

Experimentelle Beiträge zur Lehre vom Bronchospasmus der Neugeborenen.
Von Dr. Emil Berggrün (Wien).
(Sonderabdruck aus dem Centralblatt für Physiologie.)

Die von Theodor Beer in du Bois-Reymond's Archiv für Physiol. 1892 veröffentlichten Untersuchungen über den Einfluss der peripherischen Vagusreizung auf die Lunge hatten ergeben, dass dadurch Bronchospasmus bewirkt wird; Beer hatte dieses Ergebniss jedoch nur bei älteren Thieren erhalten, bei jüngeren Thieren war es ihm unmöglich gewesen, einen positiven Ausfall der Vagusreizung zu erzielen.

Gelegentlich eines Falles von Bronchialasthma bei einem Kinde, welchen Berggrün zu beobachten Gelegenheit gehabt hatte [1]), stellte er sich die Aufgabe, experimentell zu prüfen, ob nicht auch beim Neugeborenen ein Bronchialkrampf sich nachweisen lasse.

Die benützten Thiere wurden sehr schwach curarisirt — möglicherweise beruhte der negative Ausfall der Versuche Beer's auf zu starker Curarisirung —, ferner wurde mit ziemlich starken Strömen gearbeitet. Bei Reizung des Vagus ergab sich dann jedesmal, dass die Athmungsexcursionen — durch die Bewegungen des Zwerchfells gemessen — kleiner wurden, ja dass sie ganz aufhörten; in einigen Fällen kam es dabei zu einer absoluten Vergrösserung der Lunge, zum Herabtreten des Zwerchfells (Lungenblähung), in anderen behielt das Zwerchfell seinen früheren Stand.

Vagusreizung führt demnach auch bei Neugeborenen zum Krampfe der Bronchialmuskeln.

Bronchospasmus ist folglich auch bei Neugeborenen möglich und kann zu gleichen Erscheinungen Anlass geben wie beim Erwachsenen.

---

[1]) Bronchialasthma ist bei Kindern keineswegs so selten, als oft behauptet wird, ja wie selbst Berggrün anzunehmen scheint. In meiner früheren Stellung als Assistenzarzt am pneumatischen Cabinet des Krankenhauses der jüdischen Gemeinde zu Berlin hatte ich Gelegenheit, eine ganze Reihe typischer Asthmafälle bei Kindern aller Altersstufen zu beobachten. Ref.

Inwieweit durch die Vagusreizung die Herzthätigkeit beeinflusst wird, und ob dies einen Einfluss auf die Lunge hat, wird von Berggrün nur kurz in einer Anmerkung gestreift.

Es würde die Grenzen des Referats überschreiten, auf die Arbeit Berggrün's kritisirend näher einzugehen; die oben gebrachte Erwähnung der vom Verf. abgeleiteten Versuchsergebnisse möge daher genügen.

B. Lewy (Berlin).

Ueber angeborene und in früher Kindheit erworbene Defectbildungen der Lungen.

Aus der medic. Klinik zu Freiburg i. B.

Von Dr. H. Reinhold.

(Münchener med. Wochenschrift 1893, 45, 46.)

Verf. beschreibt 4 Fälle mit ausserordentlicher Kleinheit der linken Lunge, von welchen 2 durch die Autopsie klar gelegt wurden. Der erste Fall betraf eine Frau, welche im Alter von 32 Jahren an Herzinsufficienz zu Grunde ging; die linke Lunge war sehr klein, zeigte keine Spur von eigentlichem Lungenparenchym, war ganz frei von Kohlenpigment und war durchsetzt von erweiterten Bronchien. Im Leben hatten links die Symptome von Bronchiectasen bestanden. Der zweite Fall betraf einen 28jährigen Mann, jedoch war die Diagnose, dass es sich um einen angeborenen Defect handelte, nicht sicher, da der Kranke tuberculös war. Im dritten Fall handelte es sich um eine 56jährige Frau, welche unter den Erscheinungen der Herzinsufficienz gestorben war; die linke Lunge war in allen Theilen wesentlich kleiner als die rechte, sonst anscheinend nicht verändert, jedenfalls frei von Induration; die rechte Lunge war sehr gross. Der vierte, einen 32jährigen Mann betreffende Fall wurde nur während des Lebens beobachtet.

In allen 4 beobachteten Fällen handelte es sich um Verkleinerung der linken Lunge. Es fand sich, dass der laute Schall der rechten Lunge über das Sternum hinweg in verschiedener Ausdehnung nach links reichte, dass die Herzdämpfung und der Spitzenstoss an abnormer Stelle nach links verschoben nachweisbar waren, und ferner, dass an Stelle des lauten Lungenschalls links entweder überall Dämpfung bestand oder dass das Gebiet des normalen lauten Lungenschalls links verkleinert war. Zum Unterschiede von der erworbenen linksseitigen Lungenschrumpfung war der Thorax jedesmal durchaus symmetrisch. Der Thorax bleibt trotz der mangelhaften Entwickelung der linken Lunge symmetrisch, weil die noch jugendlichen Brustorgane sich leichter als im späteren Alter dem Defecte anpassen können, vor Allem, weil es zur echten Hypertrophie der gesunden Lunge kommt. Der Defect wird im Allgemeinen ohne Störungen ertragen. Die im ersten Falle beschriebene Frau hatte ein Wochenbett glücklich überstanden, der Patient des Falles IV überstand eine Rippenfractur ohne Weiteres.

B. Lewy (Berlin).

Beitrag zur acuten Peritonitis der Neugeborenen.

Von Dr. Cassel in Berlin.

(Berl. klin. Wochenschrift 1892, Nr. 42.)

Cassel theilt 3 Fälle von acuter Peritonitis bei Neugeborenen mit. Das Krankheitsbild setzte sich aus folgenden Symptomen zusammen: Unruhe und

Schmerzen im Abdomen, Meteorismus, starke Füllung der Venennetze an der Bauchhaut, Unregelmässigkeit in der Stuhlentleerung, Fieber und Neigung zum Collaps. Die Diagnose wurde in 2 Fällen durch die Section bestätigt. Als Ursache der Erkrankung führt Verf. vorangegangene Enteritis an.

Strelitz (Berlin).

Fötale Peritonitis.

Von Dr. Mackenrodt.

(Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. 26.)

Mackenrodt legte in der geburtshilflichen Gesellschaft ein Präparat vor, welches die Folgen einer abgelaufenen fötalen Peritonitis darstellt. Es ist der Leiche eines ausgetragenen, 8 Tage alten Mädchens entnommen; das Bauchfell zeigte alle makroskopischen Veränderungen alter Peritonitis: Schwielenbildungen, Verwachsungen der Eingeweide mit einander. In der Bauchhöhle fand sich gelber Koth, der durch eine Perforation des Dünndarms ausgetreten war. Ungefähr in der Mitte des Dünndarms hat eine leistenförmige Schwiele den Darm ganz überwachsen und umfasst und zu einer Entwickelungsstörung geführt, welche schliesslich durch weitere Druckatrophie zu einer vollständigen Continuitätstrennung des Darmes geführt hat. Diese Vorgänge müssen sich sehr früh, in dem 3.—6. Monate des intrauterinen Lebens abgespielt haben, da die Entwickelung des abführenden Darmendes ungefähr jener Zeit entspricht. — Im extrauterinen Leben ist nach 7tägigem Erbrechen die Perforation eingetreten. Welches die Ursachen dieser frühen Peritonitis sind, konnte nicht eruirt werden. Weder Syphilis noch irgend ein anderes Leiden war vorhanden; die Frau, welche 5 gesunde Kinder geboren hatte, war auch während dieser sechsten Schwangerschaft von keinerlei Beschwerden befallen. Die kindliche Leiche zeigte ebenfalls keine auffallenden Veränderungen.

Strelitz (Berlin).

Zwei Fälle von allgemeinem Hydrops bei Neugeborenen.

Von Dr. J. W. Ballantyne.

(Archives of Pediatrics, Februar 1894 [XI, 2].)

Das erste Kind (Mädchen) wog bei Geburt 1960 g; es lebte etwa 3 Minuten; es war augenscheinlich unreif. Die Auftreibung des Leibes bildete ein Geburtshinderniss, so dass die Zange nothwendig war. Die Autopsie ergab Anasarka, Hydrothorax, Ascites, unbedeutendes Hydropericardium. Im Herzen war das Foramen ovale geschlossen, indessen fand sich an einer Klappe (es wird nicht gesagt, an welcher) ein Loch, durch welches Flüssigkeit zurückfloss. Die Mutter des Kindes war 20 Jahre alt und ganz gesund bis auf unbedeutende Menstruationsstörungen.

Bei dem zweiten Kinde war der Hydrops noch weit stärker. Die Mutter war 36 Jahre alt, hatte bereits 9mal geboren, darunter mehrmals abortirt. Während der vorletzten Schwangerschaft und während der diesmaligen litt sie an Oedemen. Bei der Geburt zeigte sich starkes Hydramnion. Der Kopf des Kindes wurde sehr langsam geboren, alsdann dauerte es fast noch eine Stunde bis zur Geburt des Rumpfes. Das Kind kam todt zur Welt. Autopsie wurde nicht gestattet. Die Ursache zum Hydrops lag vermuthlich hier in der mütterlichen Erkrankung.

Referent hat im vergangenen Jahre ebenfalls einen Fall von Hydrops uni-

versalis bei einem neugeborenen Mädchen beobachtet. Das Kind stammte von gesunden Eltern; die Mutter (Ipara) litt insbesondere während der Schwangerschaft nicht an Oedemen. Als das Kind bis zu den Schultern geboren war, trat eine Verzögerung in der weiteren Austreibung ein; indessen wurde das Hinderniss bald überwunden und das Kind wurde lebend geboren. Es bestand ziemlich beträchtliche Anasarka am ganzen Körper; Ascites war nicht nachweisbar. Am zweiten Lebenstage gelang es, Urin des Kindes aufzufangen, derselbe enthielt mässige Mengen Eiweiss. Da am Herzen nichts Auffälliges nachweisbar war, so handelte es sich somit wohl um einen Fall von fötaler Nephritis. Lues war nicht nachweisbar, auch nicht bei der Mutter.

Das Kind nahm die Brust gut. Am vierten Lebenstage war der Hydrops vollständig verschwunden. In der Folge ist das Mädchen gut gediehen.

B. Lewy (Berlin).

Ueber Heilung des Nabels.

Von Dr. A. Doctor in Budapest.

(Pester med.-chir. Presse 1893, Nr. 12.)

Eröss hat bei seinen systematischen Untersuchungen der Neugeborenen gefunden, dass von den ca. 43 Proc. der fieberhaft Erkrankten mehr als die Hälfte (22 Proc.) auf Infectionen der Nabelschnur die Aetiologie des Fiebers zurückführen liessen. Doctor berichtet nun, wie es gelang, diesen Procentsatz der Infectionen auf 3,46 Proc. herabzudrücken.

Es wurde die Nabelschnur gleich nach der Geburt ganz kurz, bis auf einen Stumpf von höchstens 1 cm Länge abgeschnitten. Der kurze Stumpf wurde dann unter Dauerverband gelassen bis zum Abfall des Restes — was in 3—6 Tagen erfolgte —, ohne dass das Kind während dieser Zeit gebadet wurde.

Bei der Behandlung der Nabelwunde spielt die Prophylaxe die Hauptrolle. Die Bedeutung der Nabelwunde liegt

1. in der Disposition zur Infection wegen ihrer unmittelbaren Nähe zum Peritoneum.

2. Die Oeffnungen von drei grossen Blutgefässen liegen nach Abfall der Nabelschnur frei zu Tage:

   α) der obturirende Thrombus ist ein günstiger Nährboden für Infectionskeime.

   β) Er kann als Leitfaden zur Verbreitung der Infection auf das Innere des Organismus dienen.

   γ) Relativ viel abgestorbenes Gewebe haftet fest der Wunde an und bildet einen günstigen Nährboden für die Mikroben.

3. Disponirt die Nabelwunde zur Ueberproduction von Granulationen.

4. Infolge Anomalien der Entwickelung kommt keine Heilung per primam zu Stande.

Die normale Heilungsdauer sind 2—3 Wochen. Wenn die Nabelwunde noch über diese Zeit hinaus Secret producirt, so ist dies pathologisch. Die Qualität und Quantität des Secretes gibt näheren Aufschluss über die Natur der Erkrankung; reichliches, seröses Secret weist auf Fungus umbilici hin, eitriges Secret auf eine infectiöse Erkrankung localer oder allgemeiner Natur. Während des normalen Abstossungsvorganges kann auch das Secret eiterähnlich werden, indem es die sich abstossenden Theile der Wharton'schen Sulze in sich aufnimmt.

Dem Einwurf Bókai's, der Stumpf von 1 cm sei zu gefährlich wegen Nachblutungsgefahr und das Nichtbaden sei unreinlich und befördere Intertrigo, begegnet Eröss damit, dass er angibt, an 500 auf obige Art behandelten Neugeborenen sei kein derartiger Zufall aufgetreten; das Nichtbaden habe weder Intertrigo noch andere Unannehmlichkeiten nach sich gezogen. Im Gegentheil. Beim Baden kann die Infection der Nabelwunde stattfinden, denn das Wasser löst den dem Körper anhaftenden Schmutz und deponirt ihn in die Wunde. Er kann auf Grund seiner bacteriologischen Untersuchungen die vorläufige Mittheilung machen, dass keine Nabelschnur mehr am 2.—3. Tage steril sei, dass die Nabelwunde gewöhnlich zumindest Saprophyten enthalte, häufig jedoch auch pyogene Bacterien, welche dann leicht ins subcutane Bindegewebe oder in die Nabelgefässe weiter dringen können.

F. Steiner (Wien).

Der Icterus der Neugeborenen.

Von Dr. Bauzon.

(La médecine infantile 1894, Nr. 6.)

Verf. gibt zunächst einen interessanten historischen Ueberblick über die verschiedenartigen Ansichten von der Entstehung des Icterus neonatorum; der erste Franzose, der ihn gut beschreibt, war Lezoret, bekanntlich einer der Ersten, der sich der Zange bediente. Des Weiteren wird auf die Symptomatologie eingegangen und besonders hervorgehoben, dass in den leichten Fällen die Mundschleimhaut nur insofern in Mitleidenschaft gezogen wird, als die Seitenränder des Oberkiefers völlig weiss sind, während in mittleren und schweren Fällen die ganze Schleimhaut gelb ist. In seiner Privatpraxis sah Verf. von 420 beobachteten Kindern 240, id est 57 Proc. icterisch werden. Die Krankheit war fast stets leicht, nur bei Zufrühgeborenen schwerer. Objective Symptome fand er nie, nur dass die Abschälung der Haut sich etwas zu verzögern pflegt. Im Urin fand er bei den icterischen Kindern ausser den gewöhnlichen mikroskopisch wahrnehmbaren Elementen 1. unregelmässige gelbe Massen von verschiedener Grösse, vom Volumen eines rothen Blutkörperchens an bis zu dem einer Blasenepithelzelle, durchsichtig goldgelb gefärbt; 2. gekörnte Massen gleicher Art, häufig den hyalinen Cylindern aufsitzend; 3. braune Kugeln aus harnsaurem Alkali, Hämatoidin und Harnsäure; 4. gelb gefärbte Zellen. Die gelb gefärbten Bestandtheile zeigen nicht die chemischen Reactionen des Gallenfarbstoffes. Von Wichtigkeit für die gerichtliche Medicin ist die Thatsache, dass der Icterus der Haut immer Beweis dafür ist, dass das Kind gelebt hat. Verf. ist vom hämatogenen Ursprung des gelben Farbstoffes völlig überzeugt und verwirft alle anderen breit angeführten Theorien. Nach ihm sind es die in den ersten Stunden des Lebens zahlreich zu Grunde gehenden rothen Blutkörperchen, die den Farbstoff abgeben, während andererseits die Fortschaffung durch den Urin infolge der relativ engen Ausführungswege in den Nieren verzögert wird. Eine bestimmte Ursache für den Icterus neonatorum gibt es nicht; alles jedoch, was auf das Kind während der Schwangerschaft, Geburt und der ersten Lebenstage schwächend einwirkt, begünstigt seine Entstehung. Einen Einfluss der frühzeitigen Abnabelung im günstigen Sinne hat er nicht beobachtet; er nabelt sogar möglichst spät ab. Sein Wahlspruch bei der Behandlung ist: „Ne quid nimis"; er beschränkt sich auf Anordnung eines geeigneten Ernährungsregimes.

Neben diesem leichten „Icterus neonatorum“ kann man, wenn auch seltener, bei kleinen Kindern Icterus aus anderen Gründen beobachten, und zwar I. schweren hämatogenen Icterus, II. biligenen Icterus, III. hepatogenen Icterus.

I. Der schwere hämatogene Icterus wird häufig nach Blutungen aus der Nabelschnur, die meist durch Entzündungen der Pfortader oder Nabelvene bedingt sind, gesehen. Auch im Verein und als Folge von Nierenblutungen tritt schwerer Icterus auf. Parrot und Charrin haben eine Reihe von Fällen der Art beschrieben (die sich mit unserer „Winckel'schen Krankheit“ zu decken scheinen).

II. Beim biligenen Icterus vermag man stets Galle im Urin nachzuweisen. Bedingt ist er entweder durch angeborenen Verschluss der Gallenwege oder durch Schleimpfröpfe im Ductus choledochus oder endlich durch eine pathologisch erhöhte Gallenproduction.

III. Der hepatogene Icterus entsteht durch Fortschleichen einer Entzündung von der Nabelvene bis zum Lebergewebe, durch die fettige Degeneration der Leber, und endlich am häufigsten infolge congenitaler Syphilis. Für letztere Entstehungsart weiss Verf. eine ganze Reihe recht beweisender Beispiele anzuführen.

Schlossmann (Dresden).

Identischer Bacterienbefund bei zwei Melaenafällen Neugeborener.

Von Dr. F. Gärtner.

(Archiv für Gynäkologie 1894. 45. Bd., S. 272.)

Nach kurzer Besprechung der einschlägigen Literatur, wobei Gärtner die von Neumann gemachten bacteriologischen Befunde als anfechtbar bezeichnet, geht er zur Schilderung seiner zwei Fälle über. Der erste betraf einen kräftigen (3600 Initialgewicht) Knaben, der nicht asphyctisch zur Welt kam und 40 Stunden post partum, nachdem er bislang reines Meconium entleert hatte, den ersten blutigen Stuhl zeigte; diese Blutentleerungen dauerten an, Bluterbrechen erfolgte nicht, die Körpertemperatur sank allmählich auf subnormale Werthe, der Bauch wurde aufgetrieben und schmerzhaft, und am 4. Tage trat Tod im Collaps ein. Bei der Section, die 10 Stunden p. mortem stattfand, fand sich, ausser allgemeiner Anämie, Verklebung des Quercolon mit dem Peritoneum parietale, ferner peritonitische Auflagerungen an sämmtlichen Därmen und Anheftung der Leber an den Magen durch fibrinöses Exsudat. In der Nabelvene und der Pfortader keine Thromben, der Ductus Botalli obliterirt, sonst an den Organen, die sämmtlich abgebunden und in sterilisirten Büchsen aufbewahrt wurden, keine Veränderung.

Das Resultat der bacteriologischen Untersuchung war folgendes: Aus der ersten blutigen Darmentleerung wurde eine Platinöse in Bouillon verrieben und von dieser Agar- und Gelatineplatten gegossen, der Rest zu Deckglaspräparaten verwendet. Im mikroskopischen Bild vorwiegend ein kurzes Stäbchen und mehrere später als zufällige Beimengungen erkannte Species. Auf den Platten wuchs nur das Kurzstäbchen; den gleichen Erfolg hatte die Verimpfung aus anderen Blutentleerungen.

Der bei der Section gewonnene Darminhalt zeigte die beschriebenen Kurzstäbchen in grosser Menge, neben spärlichen grossen, sporenhaltigen Bacillen und vereinzelten Hefezellen. Im Herzblut und Milzsaft waren nur die Kurzstäbchen vorhanden und wuchsen in den Platten in Reincultur aus.

Die wichtigsten biologischen Eigenschaften des gefundenen Bacillus waren:

Temperaturoptimum 37°, wobei üppiges Wachsthum erfolgt, 10 Minuten langer Aufenthalt bei 50—60° vernichtet ihn; im hängenden Tropfen lebhafte Eigenbewegung meist in Form von Drehung um die Querachse; 1—6 Geisseln seitlich angeordnet bei entsprechender Tinction nachweisbar; Vermehrung durch Theilung; auf Agarplatten stecknadelkopfgrosse, leicht erhabene, weisse, feucht glänzende Pünktchen; auf Gelatineplatten scharf begrenzte Colonien, an denen nur stellenweise seitlich anknospende Bläschen wahrnehmbar sind und im Inneren der Keime concentrische Ringe, die sich nach der Oberfläche der Gelatine zu verlieren. Im Gelatinestich einzelne feine Pünktchen, besonders nach der Tiefe zu getrennter, im Agarstrich ein am Rande vielfach gebuchteter, erhabener, feuchtglänzender, gelblichweisser Belag. Auf Kartoffeln dicker, graugelbbrauner, breiiger Ueberzug. Gasbildung (1/3 CO_2, 2/3 H) vorhanden; Traubenzuckerbouillon von normaler Reaction zeigt nach Vergährung mit dem Bacillus saure Reaction. Prompte Tinction mit Anilinfarbstoffen.

In Gewebsschnitten aus der Milz zeigten sich die Bacillen im Parenchym und den Capillaren, daneben grössere und kleinere Blutungen; ebenso in der Leber; im Querschnitt der rechten Herzkammer zahlreiche Bacillen auf den Papillarmuskeln, ebenso in den Gefässen der Herzmuskulatur. In der Darmwand erscheint die Drüsenschichte von den Bacillen bevölkert und bald auf ganze Strecken von ihnen zerstört, bald nur stellenweise mitten unter normalen Partien nekrosirt.

Die Vergleichung des gefundenen Bacterium mit dem Bacillus typhi, dem Bacterium coli commune und einem neuen, von Gärtner gefundenen gasbildenden Bacillus ergab, dass es sich um eine neue, wohl charakterisirte Spaltpilzart handelt.

1 ccm einer 24 Stunden alten Bouilloncultur aus dem Herzblut tödtet bei intraperitonealer Injection ausgewachsene Meerschweinchen in 12 Stunden; der Sectionsbefund zeigt fibrinöse Peritonitis und Milztumor, mithin wohl ein Beweis für die Pathogenität des Bacillus, aber keineswegs für seine Beziehungen zur Genese der Melaena. Letzterer gelang bei intraperitonealer Injection an jungen, 1—14 Tage alten Thieren (speciell Hunden); die Thiere erlagen nach 12 Stunden und zeigten blutigrothe Flüssigkeit in der Bauchhöhle, Petechien und Hämorrhagien in der Darmwand, Milztumor, bisweilen fibrinöse Peritonitis, einzelne Blutungen im Magen, bei 5 von 8 Versuchsthieren auch im Herzbeutel Blutung und blutig-seröses Exsudat. Auch hier die Bacillen überall in Reincultur erhältlich. Die mikroskopische Untersuchung der Darmwand zeigte, dass die Bacillen durch die Serosa und die tieferen Wandschichten in das Drüsenlager eindringen, sich hier vermehren und die Krypten zerstören, was sich in den Präparaten alles schrittweise verfolgen liess.

Parallel mit der Vernichtung der Drüsen kommt es zu Blutung in die Mucosa und Submucosa. In der Leber und Milz der gleiche histologische Befund wie bei dem an Melaena verstorbenen Kinde.

Die Infection per os, die Gärtner theilweise auch nach künstlicher Erzeugung einer Gastroenteritis (durch Crotonöl) versuchte, gab keine prägnanten Resultate. Glücklicher fiel die Infection vom Nabel her aus, indem 2 von 3 auf diese Weise inficirten Thieren Peritonitis und das typische Bild der Melaena darboten.

Der zweite Fall betraf ein gleichfalls ausgetragenes und nicht asphyctisches Kind, bei dem 26 Stunden p. p. der erste Blutabgang per anum eintrat, dem sich Bluterbrechen anschloss. Das Kind erholte sich später und genas. Aus dem Stuhl

konnte Gärtner den beschriebenen Bacillus und das Bacterium coli züchten. Den gleichen Bacillus (melaenae) fand er auch culturell im Nabelblut und im Blut aus dem Oberarm, an letzterer Stelle allerdings nur sehr spärlich, da der Process schon der Heilung nahe war. Die Cultur und das Thierexperiment erwiesen die vollkommene Identität mit dem im ersten Falle gewonnenen Spaltpilze.

Die Melaena neonatorum ist also, wie Gärtner schliesst, eine Infectionskrankheit, von welcher er nahezu sicher annimmt, dass die Infection vom Nabel aus erfolgt, von wo aus zuerst Peritonitis erzeugt wird, an welche sich Darmaffection, Blutungen und Gesammtinfection des Körpers anschliessen.

R. Fischl (Prag).

Ueber den angeborenen Verschluss des Anus.

Von Dr. Gevaert (Paris).

(La clinique 1894, Nr. 18.)

Verf. sah in dem kurzen Zeitraum von 6 Monaten im St. Pierre-Hospital 6 Fälle von angeborenem Verschluss des Anus. 2mal wurde nach Dieffenbach, 2mal nach Littre operirt, der 5. Fall war durch eine Mastdarm-Scheidenfistel, der 6. durch eine Mastdarm-Blasenfistel complicirt. Im letzteren Falle, bei dem es sich um ein 14 Monate altes Kind handelte, war bereits kurz nach der Geburt der Afterverschluss vermittelst Trocart beseitigt worden.

Verf. theilt die Fälle von angeborenem Afterverschluss ein in solche:

I. Bei denen keine Afteröffnung vorhanden, a) trotz gehöriger Entwickelung des Mastdarmes, b) bei Fehlen des Mastdarmes;

II. bei denen eine Afteröffnung vorhanden, aber a) der höher liegende Mastdarm verschlossen, b) der Mastdarm überhaupt fehlt.

Alle Kategorien können mit Kothfisteln nach der Scheide, nach der Blase oder auch solchen, die in der Haut des Abdomens enden, complicirt sein. (Uebersehen ist das allerdings seltene Vorkommen von Rectum-Uterus-Fisteln, sowie von Fisteln zwischen Rectum und Pars prostatica urethrae. Ref.)

Ad Ia. Anus fehlt, Rectum vorhanden: Bei normaler Entfernung der Sitzknorren von einander, bei der Spannung der Haut und Hervortreibung derselben während des Schreiens empfiehlt sich die typische Dieffenbach'sche Operation, die auch in Bezug auf die willkürliche Defäcation eine günstige Prognose gibt.

Ad Ib. Anus und Rectum fehlen: In diesen Fällen ist die Diagnose nicht immer leicht. Beim Schreien und Pressen des Kindes fühlt man kein Hervordringen der Weichtheile an dem gewöhnlichen Sitze des Afters, die Sitzknorren sind einander sehr nahe, die äusseren Geschlechtstheile sind nach hinten verlagert. In solchem Falle soll man nicht lange versuchen, vom Damme aus zum Darm zu gelangen, sondern sich rasch zur Colostomie entschliessen, und zwar entweder von links hinten ohne Eröffnung der Peritonealhöhle oder 2 cm über dem Poupart'schen Bande rechtwinklig unter der linken Spina iliaca anterior superior auf das S Romanum einschneiden. Verf. zieht die letztere Methode, das sogen. Littre'sche Verfahren, vor, weil der künstliche After so wenigstens dem Patienten leicht zugänglich ist. Er hat selbst einen Fall derartig operirt. Zwar starb das Kind am 25. Tage nach der Operation an einem intercurrenten Brechdurchfall, doch war die Wunde in bester Ordnung und keine Spur von Peritonitis bei der Section nachweisbar.

Ad II. Anus vorhanden, Rectum fehlt oder verschlossen: Der einfache häutige Verschluss ist leicht zu beseitigen. Bei Fehlen des Rectums suche man das Ende des Darms durch weitgehende Incision, wie unter Resection eines Teiles des Steiss- und Kreuzbeines.

Zum Schluss erwähnt Verf. noch einen Fall seiner Beobachtung: ein 14 Monate altes Kind, dessen Anus bei der Geburt verschlossen war und das den Koth durch die Blase entleert. Am 3. Lebenstage war vermittelst Trocart der in fibrösem Gewebe endende Mastdarm angestochen worden und die Canüle liegen gelassen worden, so dass durch diese die Kothentleerung stattfand. Bei Beginn der Beobachtung durch Verf. ist der Anus sehr dilatirt, aber 5 cm höher ist eine für den Finger undurchgängige fibröse Verengerung, die Neigung zeigt, sich noch weiter zusammenzuziehen, so dass zuweilen Symptome von Kothstauung auftreten. Die auch erfolgreiche Behandlung bestand in continuirlicher Dilatation der stenotischen Stelle.

Die Kothfisteln, die in die Scheide münden, sind viel häufiger, die Oeffnung in der letzteren meist fadendünn, so dass sich nur Spuren Koth durch dieselbe entleeren können. Hier stellt man zunächst die Verbindung zwischen Anus und dem darüber gelegenen, blind auslaufenden Darmende wieder her und kann dann früher oder später die Fistel durch Anfrischung zur Ausheilung bringen.

Schlossmann (Dresden).

Beitrag zum Studium der Urinabsonderung bei Neugeborenen.

Von Dr. Giovanni Berti.

(Verhandlungen des ersten Italienischen Congresses für Kinderheilkunde. Rom 1890.)

Bereits frühere Forscher, wie z. B. Martin und Ruge u. A., haben Untersuchungen angestellt über die Urinmenge der Neugeborenen, sind aber hierbei zu sehr verschiedenen Ergebnissen gelangt. Dieser Umstand veranlasste den Verf. zu neuen Untersuchungen.

Es besteht hierbei die grosse Schwierigkeit, Verluste bei der Urinsammlung zu vermeiden. Berti befestigte einen Trichter aus Hartgummi, so dass er nur den Penis aufnahm, während das Scrotum ausserhalb blieb. Der Rand der Trichteröffnung wurde an der Wurzel des Penis mittels Damaralack und mittels einiger in diesen Lack getauchter Gazestreifen leicht befestigt. Der Trichter mündete dann in das Sammelfläschchen, welches leicht gewechselt werden konnte, ohne den übrigen Theil der Vorrichtung zu bewegen. — Selbstverständlich wurde Alles oft gereinigt.

In dieser Weise wurden 28 Kinder untersucht, und zwar während einer Zeitdauer von 3—11 Tagen. Sämmtliche Kinder wurden von Ammen ernährt.

3 Kinder liessen am 1. Lebenstage gar keinen Urin; 6 entleerten an ihm weniger als 10 ccm, die übrigen 19 eine zwischen 10 und 267 ccm schwankende Menge. Nur 3 entleerten mehr als 90 ccm Urin, und zwar je 267, 166 und 98 ccm. Am 2. Lebenstage urinirten diese 3 Kinder weniger, und verhielten sich fortan wie die übrigen Kinder; nur das, welches zuerst 267 ccm entleert hatte, entleerte noch oft viel mehr als alle übrigen. Eine Ursache für diese beträchtlichen Urinmengen war nicht zu ermitteln; die Kinder tranken nicht mehr als die übrigen und erschienen durchaus gesund.

Am 2. Tage entleerten alle untersuchten Kinder Urin; die geringste Menge betrug 10 ccm, und zwar fand sich dieselbe bei einem der 3 Kinder, welche am 1. Tage gar nicht urinirt hatten; die grösste Urinmenge war 243 ccm.

Allmälig nahm die entleerte Urinmenge zu.

Am	3.	Tage	betrug	die	geringste	Menge	18	ccm,	die	grösste	Menge	321 ccm
„	4.	„	„	„	„	„	26	„	„	„	„	495 „
„	5.	„	„	„	„	„	41	„	„	„	„	397 „
„	6.	„	„	„	„	„	27	„	„	„	„	463 „
„	7.	„	„	„	„	„	80	„	„	„	„	460 „
„	8.	„	„	„	„	„	51	„	„	„	„	445 „
„	9.	„	„	„	„	„	35	„	„	„	„	420 „
„	10.	„	„	„	„	„	72	„	„	„	„	372 „
„	11.	„	„	„	„	„	35	„	„	„	„	309 „

Ganz wie in den von Martin und Ruge gelieferten Tabellen fällt auch hier der grosse Unterschied zwischen Maximum und Minimum eines jeden Tages auf, ferner der Umstand, dass der Wert der Maxima vom 7. Tage ab abnimmt. Die Ursache hiervon ist offenbar darin zu suchen, dass gewöhnlich am 8. Tage Soor[1]) auftritt und die Kinder am Saugen hindert.

Bestimmt man die mittlere tägliche Urinmenge, so zeigt sich 1. dass dieselbe in den ersten 7 Tagen schnell, von da ab langsam zunimmt, 2. dass aus der am 1. Tage entleerten Urinmenge sich kein Schluss für die Zukunft ziehen lässt, 3. dass mit Unreife oder Schwäche des Kindes, mit dem Eintritt von Soor oder Durchfall geringe tägliche Urinmenge verbunden ist, 4. dass zwischen Gewicht und täglicher Urinmenge des Säuglings kein festes Verhältniss besteht.

Am Tage wird anscheinend etwas mehr Urin entleert als Nachts.

B. Lewy (Berlin).

Zwei Fälle einer gonorrhoischen Affection der Mundhöhle bei Neugeborenen.

(Deutsche medic. Wochenschrift 1891.)

Rosinski hat der medicinischen Gesellschaft in Königsberg 2 Fälle einer blennorrhagischen Affection der Mundhöhle bei Neugeborenen mitgetheilt, die er beobachtet hatte. Die Diagnose stützte sich unzweifelhaft auf das Vorhandensein des Neisser'schen Gonococcus in dem Secrete der Mundhöhle der beiden Neugeborenen. Bei dieser Gelegenheit hat Rosinski daran erinnert, dass die Dermatologen, die Syphilidologen und die Gynäkologen in der Annahme einig sind, dass die Schleimhaut der Mundhöhle Dank der Bildung ihres Epithels gegen die blennorrhagische Infection refractär ist. Man sieht heutzutage die alten Beobachtungen der gonorrhoischen Affection der Mundhöhle von Fabre, Desruelles, Petrazie u. A. für werthlos an (Ricklin, der die Beobachtungen Rosinski's in der Gazette médicale de Paris reproducirt, macht hierbei die Bemerkung, dass man dies nicht in gleicher Weise von dem von Cutler im Jahre 1889 in der Gazette médicale veröffentlichten Fall einer gonorrhoischen Affection der Mundhöhle behaupten kann).

Nachstehend seien die von Rosinski mitgetheilten Fälle in Kürze resumirt:

Eine Frau, die am 15. Januar 1891 geboren hatte, wurde alsbald sammt ihrem Kinde ins Spital transportirt. Man machte dem Neugeborenen eine pro-

---

[1]) Recht auffällig bei Kindern, die unter beständiger ärztlicher Aufsicht stehen! Ref.

phylaktische Einträufelung einer 2procentigen Nitrat. argent.-Lösung in beide Augen. Ungeachtet dieser Vorsichtsmassregel wurde das Kind am 20. Januar von einer schweren blennorrhagischen Affection des linken Auges ergriffen. Die Mutter war mit spitzen Condylomen an den Geschlechtstheilen behaftet und litt an einem eitrigen Ausfluss der Urethra. Bei der Krankenvisite am 23. constatirte man bei dem Kinde einen ganz ungewöhnlichen Belag auf der Schleimhaut der Mundhöhle in Verbindung mit einer stellenweise aufgetretenen eiterigen Infiltration der Mucosa. Die mikroskopische Untersuchung ergab das Vorhandensein des Gonococcus in dem krankhaften Secrete der Mundhöhle. Am 28. Januar begann sich der Zustand zu bessern und am 25. Februar erfolgte die Heilung.

Am 13. Februar wurde ein zweites Kind auf die Klinik gebracht, das die ganz gleichen pathologischen Veränderungen der Mundhöhle aufwies. In dem gesammelten Secrete wurde desgleichen der Gonococcus gefunden. Die Mutter litt an einem blennorrhagischen urethra-vaginalen Ausfluss, der sich im 3. Monate der Schwangerschaft bei ihr eingestellt hatte. Die krankhafte Affection der Mundhöhle dieses Kindes heilte, ohne sichtbare Spuren zurückgelassen zu haben, binnen 2 Tagen.

In beiden Fällen hat man sich von jedem therapeutischen Eingriff ferngehalten.

E. Kraus (Wien).

Vier mit Tizzoni's Antitoxin behandelte Fälle von Trismus et Tetanus neonatorum.

Von Dr. Escherich.

(Wiener klin. Wochenschr. 1893, 32.)

Verf. gibt über seine Ergebnisse folgende Tafel:

Fall	Körpergewicht Gramm	Incubationsdauer	Dauer der Krankheit Lebenstage	Injectionen	Sectionsbefund
1	2260	2	8.—10.	2 zu 0,015	Omphalitis sept. Peritonitis
2	2780	9	12.—17.	2 zu 0,25	Omphal. sept. Pneumonie
3	3418	7	11.—23.	3 zu 0,3	Heilung
4	3218	1	5.—7.	3 zu 0,3	Omphal. sept. Pneumonie.

Der Werth der Beobachtungen für die Beurtheilung des Nutzens der Serumtherapie ist nur ein beschränkter. Zunächst waren sämmtliche Fälle — der in Heilung ausgegangene mit inbegriffen — mit septischen Erscheinungen complicirt, wie dies die Entstehungsart der Infection leicht begreiflich erscheinen lässt. Welcher Antheil der Sepsis, welcher der tetanischen Intoxication an dem lethalen Ausgange zukommt, lässt sich im Einzelfalle kaum entscheiden. Insbesondere in Fall 2 waren die Lungenveränderungen derart, dass sie als vollständig ausreichende Todesursache angesehen werden konnten. Auch die in weiten Grenzen schwankende Schwere der Infection muss in Betracht gezogen werden.

Jedenfalls ist nunmehr wenigstens ein schwerer Fall von Tetanus neonatorum unter der Serumbehandlung geheilt. Auch bei diesem Falle war eine ziemlich grosse Menge des wirksamen Stoffes nothwendig, um Besserung zu erzielen. Es sind noch weitere Erfahrungen nothwendig, vor Allem die nothwendige Dosis betreffend, um über die praktische Brauchbarkeit des Verfahrens zu entscheiden.

B. Lewy (Berlin).

Zwei Fälle von spontanem Cephalämatom.

Von Dr. Carlo Giarrè.

Vortrag, gehalten auf dem I. Ital. Congress für Kinderheilkunde, Rom 1890.

(Sonder-Abdruck aus „Atti del Primo Congresso Pediatrico italiano.)

Die beiden von Giarrè beobachteten Fälle sind folgende:

1. Bei einem bis dahin gesunden Knaben von 13 Monaten entstand oberhalb des rechten Auges eine Anschwellung, welche sich innerhalb dreier Tage fast über den ganzen Kopf ausdehnte. Das Allgemeinbefinden blieb dabei ungestört. Irgend ein Trauma hatte nicht stattgefunden.

Bei der Untersuchung zeigte sich, dass der Schädel gegenüber dem Gesicht sehr vergrössert erschien, wie wenn es sich um Hydrocephalus handelte. Eine von unveränderter Haut bedeckte Geschwulst ging von den Augenbrauenrändern und der Glabella aus, über die Stirnbeine hinweg bis zum hinteren Rande beider Scheitelbeine. Die Geschwulst erschien fluctuirend; bei stärkerem Drucke fühlte man die Schädelknochen unter der Geschwulst. Die hintere Fontanelle war geschlossen, die vordere, von der Geschwulst bedeckt, war nicht durchfühlbar. — Die Diagnose wurde auf Cephalämatom gestellt, insbesondere wegen des schnellen Wachsens der Geschwulst; zur Bestätigung der Diagnose wurde eine Probepunction in Aussicht genommen. Unter leicht comprimirenden Verbänden verkleinerte sich die Geschwulst innerhalb 9 Tagen zu fast vollständigem Schwunde, wobei sich die Haut an den Schläfen gelblichgrün färbte. Während dieser Zeit konnte man innerhalb der Geschwulst kleine, leicht zerdrückbare Körperchen fühlen, welche beim Zerdrücken knirschten; es handelte sich anscheinend um Blutgerinnsel. — 24 Tage nach Beginn der Erkrankung war der Tumor vollständig verschwunden. 40 Tage später bekam das Kind plötzlich Krämpfe und starb bald darauf. Giarrè wurde hiervon erst einige Monate später benachrichtigt, so dass er über die Ursache des Todes nur Vermuthungen mittheilen kann; er nimmt an, dass ähnlich wie das erste Mal ein äusseres Cephalämatom entstanden sei, so jetzt sich ein solches im Schädelinnern gebildet habe.

2. Bei einem 2jährigen Mädchen, welches von gesunder Mutter, aber syphilitischem Vater stammte, welches kurz vorher an Eiterung der Halslymphdrüsen gelitten hatte, und welches noch nicht lief, entwickelte sich ein weicher Tumor oberhalb des rechten Ohres, welcher innerhalb 14 Tagen bis zu Nussgrösse heranwuchs. Am 15. Tage wurde das Kind von allgemeinen Krämpfen ergriffen, welche 2 Stunden dauerten; während derselben wuchs der Tumor sehr schnell, erstreckte sich bald über das rechte Seitenwandbein hin und in der Folge fast über den ganzen Kopf bis zum rechten Augenbrauenrande. Die Krämpfe hatten nachgelassen und das Allgemeinbefinden war durchaus gut geworden und blieb es auch weiterhin. Bei der Untersuchung fand sich über dem rechten Stirn-, Scheitel- und Schläfenbeine ein fluctuirender, nicht pulsirender Tumor, der sich beim Schreien nicht vergrösserte, sich durch Druck nicht verkleinern liess und der kein Blasegeräusch bei der Auscultation darbot. Eine Probepunction ergab Blut. Ein aus dem Daumen entnommener Blutstropfen zeigte eine Verminderung der rothen Blutkörperchen auf 3,200,000 im Kubikmillimeter, sonst aber nichts Auffälliges.

Es wurde ein comprimirender Verband angelegt. Nach 3 Tagen waren beide Wangen stark geschwollen, die Augen infolge Lidschwellung geschlossen,

die Lider violett verfärbt. Allmälig ging die Schwellung zurück und war nach 5 Wochen vollständig verschwunden.

Eine Ursache für den Bluterguss konnte nicht ermittelt werden; ein Trauma hatte auch hier bestimmt nicht stattgefunden.

Die Ursache des spontan, unabhängig von einem Trauma auftretenden Cephalämatoms ist unbekannt; die Krankheit befällt mit Vorliebe die rechte Kopfhälfte. Unter 7 Fällen, bei denen der Sitz der Geschwulst angegeben ist, war 4mal das rechte Scheitelbein, 1mal das rechte Stirnbein, 1mal das rechte Schläfenbein und 1mal das Hinterhauptsbein betroffen.

B. Lewy (Berlin).

Behandlung der Eindrücke der Schädelknochen beim Neugeborenen.

Von Dr. David D. Jennings.

Vortrag, gehalten auf der 88. Jahresversammlung der „Medical Society of the state of New York", Albany, 6.—8. Februar 1894.

(Bericht nach New York med. Journal, 10. März 1894.)

Bei der heutzutage weit vorgeschrittenen Hirnchirurgie ist es nicht mehr zu rechtfertigen, alle Fälle von löffelförmigen Einbiegungen der Natur zu überlassen. Obwohl eine Anzahl von Fällen in vollständige Genesung ausgeht, so führen andere zur Hemiplegie, Epilepsie, Verstandesschwäche, und der Eindruck kann dauernd bestehen bleiben. Viele solche Kinder sterben kurz nach der Geburt; Aufrichtung des eingebogenen Knochens nach Trepanation würde manches derselben gerettet haben. Vortragender hat selbst mit Erfolg den Schädel eines 40 Stunden alten Kindes trepanirt wegen einer ausgeprägten Einbiegung des linken Stirnbeins, bei welchem an Stelle des Tuber frontis eine ebene, tiefe Einsenkung bestand. Der Knochen wurde mittels Elevatorium aufgerichtet und das durch den Trepan entfernte Knochenstück wieder eingelegt; Naht, Verband. Unmittelbar darnach nahm das Kind die Brust. Die Operation wurde ohne Narkose vorgenommen. Vollständige Heilung.

Jennings empfiehlt, wenn schwere Symptome bestehen, sofort zu operiren; in leichteren Fällen soll etwa 14 Tage gewartet werden; falls bis dahin die Einsenkung sich nicht von selbst ausgeglichen hat, was vorkommt, so soll, um einem etwaigen späteren Eintritte von Hirnstörungen vorzubeugen, trepanirt werden.

In der sich anschliessenden Discussion wird im Wesentlichen dieselbe Ansicht von den Herren Andrew F. Currier, Carter S. Cole und A. M. Phelps geäussert.

B. Lewy (Berlin).

Ueber einen Fall von angeborener Blausucht.

Von Dr. Gaetano Cutore.

(Aus der Kinderklinik der Universität Catania. Archivio italiano di Pediatria 4, 5, 6, 1893.)

Ausführliche Besprechung eines Falles von angeborenem Herzfehler bei einem 8½jährigen Knaben. Die Section ergab Stenosis des Ostium atrioventiculare dextrum, des Ostium pulmonale (beide Male infolge von Verwachsung der Klappen und Bildung von Excrescenzen) und Offenbleiben des Foramen ovale. Ductus Botalli geschlossen.

B. Lewy (Berlin).

Anatomische und physiologische Untersuchungen über den Blutkreislauf beim Neugeborenen.

Von Dr. P. Strassmann.

(Arch. für Gynäkol., 45. Bd. 1894, S. 393.)

Die Untersuchungen Strassmann's beschäftigen sich mit der Frage von der Art des Zustandekommens des Ductus arteriosus Botalli. Wir können hier nicht auf das sehr interessante Detail der ausführlichen Arbeit, die auch eine erschöpfende Literaturübersicht bringt, des Näheren eingehen, sondern beschränken uns auf kurze Mittheilung der gewonnenen Resultate. Die bisher angenommenen Erklärungen für das Zustandekommen des Verschlusses des Botalli'schen Ganges sind nicht ausreichend; eine Thrombose findet nur selten statt und ist stets ein pathologischer Befund, eine Contraction des Gefässes bis zum Selbstverschluss ist auszuschliessen; für Lageveränderungen der Brustorgane und Knickung des Ductus nach Eintritt der Athmung (Schautz' Annahme) ist ein anatomischer Nachweis nicht zu führen; die Vorgänge post partum in der Wand des Ductus sind nichts für denselben Charakteristisches, da sie auf der gesammten Nabelblutbahn stattfinden.

Der Verschluss des Ductus kommt momentan und mechanisch zu Stande; durch die Art seiner Einmündung in die Aorta ist die Möglichkeit eines mechanischen Verschlusses des Ductus gegeben. Vom 5. Monate an lässt sich beim Menschenfötus eine fortschreitende Entwickelung der Art nachweisen, dass der unter mehr und mehr spitzem Winkel in die Aorta einmündende Ductus seine vordere mit der Aortenwand eine Duplicatur bildende Wand klappenartig vorschiebt, welche die Mündung des Ductus an der dafür günstigsten Stelle des Ueberganges des Arcus aortae in die Aorta descendens überdacht. Diese sich allmälig vorbereitende Scheidung zwischen Pulmonal- und Aortensystem stellt denselben Vorgang dar wie die Entwickelung der sogen. Valvula foraminis ovalis. Damit der Zugang zum Ductus von der Aorta her geschlossen wird, ist die Athmung erforderlich; dadurch sinkt der Druck im rechten Herzen und in der Pulmonalis und steigt später im linken Herzen und in der Aorta; dann wird die Aortenmündung des bereits geringer gefüllten Ductus mechanisch zugedrückt. Dieser Verschluss des Ductus tritt nicht ein (primäres Offenbleiben): a) wenn die Athmung nicht genügend in Gang kommt (Atelectase); b) wenn infolge vorzeitiger Athmung (zumal bei verlegten Athemöffnungen) durch Aspiration des Blutes der Ductus überdehnt wird; c) wenn abnorme Druckverhältnisse in den grossen Gefässen herrschen (Missbildungen am Herzen u. dgl.); d) wenn die Entwickelung des Ductus keine vollständige ist (bei Frühgeburten) oder gehemmt ist. Der Befund einer geringen Durchgängigkeit des Ductus im späteren Lebensalter ohne Kreislaufstörung ist durch die mechanische Verlegung des Aortenostium verständlich. Ein secundäres Offensein d. h. eine Wiedereröffnung des Ductus geschieht durch Sprengung des verschlossenen Aortenostiums von der Aorta her. Versuche mit Injection erstarrender Massen an Menschenföten bestätigen die Wirksamkeit des Ductusverschlusses, der selbst einem Injectionsdrucke von 100 mm Hg von der Aorta ascendens her Widerstand leistet. Von der Pulmonalis aus kann der Ductus hingegen noch am 8. Lebenstage leicht injicirt werden; von der Aorta aus gelingt seine Injection nur a) bei mangelhafter Entwickelung des Fötus (beim Menschen bis zum Anfang des 8. Monates), b) bei Ueberdehnung des Ductus infolge vorzeitiger Athmung, c) bei Ueberdruck in der Aorta. Wenn letzterer herrscht, so findet die Injection des Ductus in der Art statt, dass sich erst das

gesammte Arteriensystem füllt und dann a) in den ersten Lebenstagen die Ductusöffnung aus einander gedrängt wird, b) von der 2. Hälfte der 1. Woche an die vordere vor die Mündung gelagerte Ductuswand invertirt wird.

An dem gefüllten Ductus erscheint der Aortentheil infolge des von der Aorta auf seine Wand ausgeübten Druckes enger als der Pulmonaltheil.

R. Fischl (Prag).

Bemerkungen über die Temperaturverhältnisse unreifer Neugeborenen während acuter Krankheiten.

Von Dr. Giovanni Berti.

Vortrag, gehalten in der Società Medico-Chirurgica zu Bologna am 10. März 1893.

(Veröffentlichungen der Scienze Mediche di Bologna. Ser. VII, Vol. IV.)

Gewöhnlich wird angegeben, dass eine sonst fieberhaft verlaufende Krankheit bei unreifen Neugeborenen vollständig fieberlos verlaufen könne. Berti hat, um hierüber genauere Ermittelungen festzustellen, im Findelhause zu Bologna fortlaufende Temperaturmessungen an Neugeborenen angestellt. Als unreif wurden dabei alle Kinder angenommen, welche bei ihrer Geburt 2500 g und darunter wogen, wenn nicht andere Umstände darauf schliessen liessen, dass es sich um reife, aber zarte, schwächliche Kinder handle. Die Temperaturen wurden täglich 2mal in der Achselhöhle gemessen.

Es stellte sich hierbei heraus, dass es in der That vorkommt, dass sonst fieberhafte Krankheiten bei unreifen Kindern fieberlos verlaufen, dass dies aber nur selten der Fall ist, dass vielmehr auch solche Kinder recht wohl fiebern können, und dass andererseits auch bei reifen Kindern jener fieberlose Verlauf gelegentlich zur Beobachtung kommen kann. Ein fieberloser Verlauf zeigte sich bei 6 Kindern und zwar bei 2 Fällen von Erysipel (vom Nabel ausgehend), 2 Fällen von Pneumonie, 1 Fall von Melaena und 1 Fall von Phlegmone colli. 3 reife Neugeborene, nämlich 2 mit Erysipel (ebenfalls vom Nabel ausgehend), und 1 mit Melaena, hatten ebenfalls fieberlosen Krankheitsverlauf. Dem gegenüber fand sich bei 43 unreif geborenen Kindern ein fieberhafter Verlauf während verschiedener auch sonst febril verlaufender Krankheiten. Berti unterscheidet hierbei 5 verschiedene Fiebertypen:

1. Fieberhafte Krankheit von kurzer Dauer mit 1tägigem Fieber von 38—40° (9 Fälle);
2. länger dauernde Krankheit mit Fieber im Anfange (5 Fälle);
3. länger dauernde Krankheit mit Fieber nur unmittelbar vor dem Tode (14 Fälle);
4. Fälle, in denen fieberfreie Zeiten mit fieberhaften abwechseln, wobei Typus inversus häufig ist (10 Fälle);
5. continuirliches Fieber (5 Fälle).

In den Fällen der 3. Gruppe handelt es sich vermuthlich um eine neue, zu der bisher vorhandenen, fieberlos verlaufenden Krankheit hinzugetretene Infection, etwa eine katarrhalische Pneumonie, der das geschwächte Kind sehr schnell erliegt.

Dieselben Fiebertypen finden sich auch bei reifen Kindern.

In der Mehrzahl der Fälle finden wir somit, dass auch unreife Neugeborene

fiebern und dass sonst fieberhaft verlaufende Krankheiten auch bei ihnen eine Temperatursteigerung bewirken.

Die fleissige Arbeit enthält die genauen Angaben über die gemessenen Temperaturen und kurze Bemerkungen über die sonstigen Krankheitssymptome und den jedesmaligen Verlauf. B. Lewy (Berlin).

Ein neuer Fall von Elephantiasis congenita.

Von Dr. Moncorvo (Rio de Janeiro).

(La Pediatria, 1894, 2.)

Der Fall betraf ein 3monatliches Negermädchen. Ihre Mutter, eine 29jährige Negerin, hatte ausser ihr noch 5 Kinder geboren; während des 3. und 4. Monates der Schwangerschaft mit dem in Rede stehenden Kinde hatte sie mehrmals an Lymphangitis des rechten Beines gelitten, mit Fieber und kurzdauernder Schwellung. Mehrere Male erlitt sie während dieser Schwangerschaft Stösse auf den Unterleib, so dass sie vor Schmerzen das Bett hüten musste. Das Kind kam am Ende des 7. Monates zur Welt. Die Nabelschnur war in mehreren Windungen um den Hals und die unteren Gliedmassen geschlungen, die Aufmerksamkeit der Hausgenossen wurde jedoch durch das rechte Bein beansprucht, welches in seiner Form und seinen Verhältnissen an ein Elephantenbein erinnerte; ausserdem waren der 2., 3. und 4. Finger links und die entsprechenden Zehen ebenfalls links mit einander verwachsen. Es bestand Schnupfen und Schwellung der Lymphdrüsen an Hals, Nacken und Leistenbeuge.

Als Moncorvo das Kind sah, zeigte das rechte Bein an Stelle des Fusses einen grossen Tumor, welcher durch eine der Linea tarso-metatarsea entsprechende Furche in 2 Theile getheilt war und nach oben durch eine andere oberhalb der Malleolen verlaufende Furche begrenzt war. Das proximale Stück dieser grossen Masse, weniger beträchtlich als das distale, umfasste die Knöchel und die Fusswurzelknochen, sein grösster Umfang betrug 21 cm. Seine Oberfläche war, besonders am Dorsum pedis, glatt, indem die Haut fest mit den unterliegenden Geweben zusammenhing; beim Betasten erhielt man die Empfindung einer weichen elastischen Masse, welche hier und da von derben, harten Knoten durchsetzt war. Der distale Theil hatte etwa die Gestalt einer Halbkugel, deren gekrümmte Oberfläche dem Fussrücken, deren ebene Oberfläche der Sohle entsprach; sein Umfang, senkrecht zur Fussachse genommen, mass 30 cm. Die Haut war glatt, an der Convexität schwarz, von normaler Temperatur, von der Consistenz eines harten Oedems; die Sensibilität erschien ziemlich abgestumpft.

An der Sohlenfläche bemerkte man eine Reihe kleiner, warzenartiger Hervorragungen, welche den in der Tumormasse fast versteckten Zehen entsprachen. Die Haut war an der Sohle heller gefärbt, ebenfalls an der Unterlage fest anhaftend. Die Sensibilität und die Hautreflexe schienen fast verschwunden. — Die Muskeln des rechten Beines waren nicht atrophisch, waren electrisch gut erregbar. Natürlich war das Bein durch den Tumor in der Beweglichkeit gehemmt.

Moncorvo bringt die Erkrankung des Kindes mit der der Mutter während der Schwangerschaft in Zusammenhang. Die Lymphangitis der Mutter sei vermuthlich, wie meistens, durch den Streptococcus erysipelatis hervorgebracht gewesen, die Kokken hätten sich durch den Kreislauf der Mutter und die Placenta hindurch auf das Kind verbreitet und bei diesem ebenfalls Lymphangitis mit nach-

folgender elephantiasischer Anschwellung erzeugt. Die mehrfachen Traumen, welche die Mutter während der Schwangerschaft auf ihr Abdomen erlitt, hätten vielleicht auch zur Entstehung der Erkrankung des Kindes beigetragen. Moncorvo gibt an, in einer Reihe von Fällen von erworbener Elephantiasis im Blute keine Filariaembryonen, sondern nur Streptokokken gefunden zu haben; über die directe Blutuntersuchung in diesem Falle erwähnt er nichts.

Die Behandlung bestand in Abführ- und Schwitzmitteln, Jodkali und elastischer Einwickelung; es begann sich eine gewisse Besserung zu zeigen, als das Kind der weiteren Behandlung entzogen wurde.

Moncorvo hat ausser dem in Rede stehenden noch 5 andere Fälle von angeborener Elephantiasis beobachtet. Der Sitz der Krankheit war 1mal an beiden Füssen, 1mal an beiden Beinen, 1mal am linken Beine, 1mal am Stamme und Arme, 1mal am Stamme und rechten Arme, 1mal am rechten Fusse (der hier ausführlicher beschriebene). B. Lewy (Berlin).

Ein Fall von angeborenem linkseitigem Zwerchfellsdefect mit Hindurchtritt des Magens, des grossen Netzes, eines Theiles des Colon und des Duodenum in die Pleurahöhle.

Von Dr. K. Abel.

(Berlin. klin. Wochenschrift 1894, Nr. 4.)

Trotzdem die Hernia diaphragmatica im Allgemeinen nicht zu den besonderen Seltenheiten gehört, sind Fälle wie der vorliegende, wo die Diagnose bereits intra vitam gestellt wurde, in der Literatur nur sehr spärlich mitgetheilt. Es handelte sich um eine 33 Jahre alte Frau, die im Juni 1892 normal gebar, im Wochenbett unter heftigen Schmerzen und hohem Fieber erkrankte, auf Abel's Klinik Aufnahme fand, der über und vor dem Uterus einen mannskopfgrossen, den Bauchdecken adhärenten Tumor constatirte und die Laparotomie vornahm. Bei der Operation gelangte man in eine vom Peritoneum abgekapselte Höhle, die mit einer schwammigen Masse erfüllt war; sie wurde tamponirt und die Bauchwunde offen gelassen; in den nächsten Wochen stiessen sich grosse Stücke des Tumors ab, derselbe wurde kleiner und verschwand unter Heilung der Bauchwunde nach 6 Wochen. Eine mikroskopische Untersuchung wurde leider verabsäumt. Am 18. Januar 1893 sah Verfasser die Patientin wieder, die 2 Tage zuvor infolge eines Diätfehlers unter Erbrechen und Diarrhöen erkrankt war. Er fand sie auf der linken Seite zusammengekrümmt liegend und jeder Lagerwechsel bereitete ihr heftige Schmerzen. Seit dem Morgen kein Stuhl und kein Abgang von Gasen, anhaltendes Erbrechen, Leib nicht aufgetrieben, Magengegend schmerzhaft, Temperatur leicht erhöht. Den nächsten Tag leichter Collaps, Aufnahme zur Klinik, wo die physikalische Untersuchung der Brustorgane, soweit sie möglich war, nichts Abnormes ergab. Der Versuch einer Magenausspülung scheiterte, da in der Cardiagegend ein unüberwindliches Hinderniss sass und die Kranke überdies die heftigsten Schmerzen äusserte. In den nächsten Tagen nahm der Collaps zu; eine nochmalige Untersuchung ergab über der ganzen vorderen linken Thoraxhälfte auffallend tympanitischen Schall, so dass Abel die Möglichkeit eines Durchtritts von Darm in die Pleurahöhle durch eine Zwerchfelllücke vermuthete; den nächsten Tag wurde eine auffallende Aufgetriebenheit der linken unteren Thoraxpartie constatirt, der Herzstoss war nicht fühlbar, die Herzdämpfung durch tympanitischen Schall ersetzt, Leib eingesunken, Leber palpabel, links kein Athemgeräusch, rechts normales Vesiculärathmen.

Auf letzteren Befund wurde die anfangs nur vermuthete Diagnose zur Gewissheit und zur Operation geschritten, bei welcher das Eindringen des Magens und grösserer Darmpartien in die Pleurahöhle constatirt wurde, deren Reposition jedoch nicht gelang. Patientin starb einige Stunden nach der Operation und fand sich bei der Section, dass der ganze ausgedehnte Magen hufeisenförmig gekrümmt in dem linken Brustfellraume lag, während die linke Lunge vollkommen collabirt an der Wirbelsäule zu finden war; nach Herausnahme der Brust- und Bauchorgane zeigte sich, dass der kreisrunde Zwerchfellsdefect, durch welchen der Magen und ein Stück des Colon in die Pleurahöhle gelangt waren, im Centrum tendineum sich befand und 7 cm im Durchmesser hatte. Der Defect war wohl angeboren, wofür seine Glattrandigkeit und die Abwesenheit jedes Traumas sprechen. Als vor einem halben Jahre die Frau zum ersten Male untersucht wurde, bestand normaler Lungen- und Herzbefund, es lagen mithin um diese Zeit noch keine grösseren Bauchorgane im Brustfellsack, sondern dieses Ereigniss datirte erst etwa 10 Tage vor dem Tode der Kranken und war infolge des heftigen Erbrechens eingetreten; Abel stellt sich den Mechanismus so vor, dass zuerst das Colon transversum durch den Defect schlüpfte, mit dem Omentum majus die grosse Curvatur des Magens nachzog und so eine Umklappung desselben mit Stricturirung des Pylorus und Abschluss vom Darm bedingte. Von den Symptomen, die weiterhin für die intravitale Diagnose der Zwerchfellsdefecte von Wichtigkeit sind, wären der bei dieser Patientin vorhandene heftige Gürtelschmerz und die permanente linke Seitenlage zu nennen, die von den bei gewöhnlichen Darmverschlüssen zu beobachtenden Erscheinungen abweichen; die Differentialdiagnose von den letzterwähnten Zuständen gestattet auch die Schmerzlosigkeit des Unterleibs bei Palpation desselben, ferner das kahnförmige Eingezogensein des Bauches, trotz gleichzeitiger ileusähnlicher Erscheinungen. Die Thoraxhälfte der erkrankten Seite erscheint aufgetrieben und lässt sich in derselben, wie dies schon früher Leichtenstern gezeigt hat, durch Plessimeterstäbchenpercussion die Anwesenheit von Magen oder Darm nachweisen; die Verschiebung des Herzens nach der dem Defect entgegengesetzten Seite ist gleichfalls ein diagnostisch wichtiges Merkmal, ferner der Wechsel seiner Dämpfungsgrenzen, der durch den wechselnden Füllungszustand des in die Brusthöhle eingedrungenen Magens oder Darms veranlasst wird. Eventuell könnte auch eine Magenspülung zur Diagnose verwerthet werden.

Von therapeutischen Vorschlägen ist wohl nur die Operation ernst zu nehmen, diese allerdings nur bei vorhandenen Incarcerationserscheinungen, dann aber so früh als möglich. Abel empfiehlt einen Schnitt parallel dem Rippenrand auf der dem Defect entsprechenden Seite; wo der Magen durch seine bedeutende Ausdehnung seine Reposition in die Bauchhöhle hindert, räth der Verfasser, ihn von der Pleura her mittels Rippenresection aufzusuchen und zu punctiren, worauf dann seine Rücklagerung ermöglicht wird. R. Fischl (Prag).

Ueber eine typische Missbildung im Bereiche des ersten Kiemenbogens, Wangenohr, Melotus.

Von Dr. H. v. Ranke.

(Münchener medicin. Wochenschrift 1893, Nr. 37.)

Schon im Jahre 1885 beschrieb Ranke einen dem jetzt mitgetheilten vollkommen analogen Fall (veröffentlicht in den Sitzungsberichten der Gesellschaft

für Morphologie und Physiologie in München 1885, 2. Heft) eine Hemmungsbildung in der Entwickelung des aus einem Theile der 1. Kiemenspalte hervorgegangenen äusseren und mittleren Ohres, dem er gegenwärtig ein Analogon hinzufügt. Bei einem $5^1/_2$ Monate alten, sonst wohlgebildeten Mädchen erscheint die linke Ohrmuschel nur angedeutet und besteht aus einem oberen und unteren durch eine Hautbrücke verbundenen Theile, deren ersterer dem Helix, der letztere dem Ohrläppchen und Antitragus entspricht; der Meatus auditorius externus fehlt, das rudimentäre Ohr steht dem entsprechenden Mundwinkel um 2 cm näher als das der anderen Seite; die Verziehung des Mundes nach links beim Lachen ist durch geringere Entwickelung dieser Unterkieferhälfte bedingt. Das Kind erlag einer acuten Gastroenteritis und Prof. Rüdinger präparirte die beiden Ohren, wobei folgender Befund resultirte: das rechte Ohr erwies sich bis auf eine runde Lücke im Trommelfell normal; das linke war unmittelbar über dem Kiefergelenk gelegen und erwies sich in seinem Labyrinthantheil vollkommen entwickelt, nur etwas kleiner als das rechte. Dagegen fehlten Paukenhöhle, Trommelfell und äusserer Gehörgang bis auf geringe Reste vollständig, ebenso sind die Paukenhöhlenmuskel nicht entwickelt. Ranke empfiehlt für diese Hemmungsbildung den Namen „Wangenohr-Melotus“. Der vorstehenden Missbildung analoge Beobachtungen sind äusserst selten; Verf. konnte aus der Literatur nur 3 Fälle ausfindig machen, bezüglich derer wir auf das Original verweisen. Im Anschluss hieran enthält die Publication eine Zusammenstellung der wichtigsten das Ohr betreffenden Missbildungen und ihre entwickelungsgeschichtliche Erklärung. R. Fischl (Prag).

Lähmung beider Arme bei einem Neugeborenen.

Von Dr. Giuseppe Vicarelli (Gebäranstalt in Perugia).

(Archivio italiano di Pediatria, September 1892.)

Die Mutter des Kindes (II-para) war vom Vater syphilitisch inficirt worden. Während der Schwangerschaft Jod-Quecksilber-Behandlung. Am 2. April 1891, am normalen Ende der Schwangerschaft, wurde das Kind, ein 2300 g schwerer Knabe, leicht geboren. Gleich nach der Geburt bemerkte man an ihm eine vollständige motorische Lähmung der Arme. Die Sensibilität war intact, die Muskeln schienen im Vergleiche zu denen der Beine etwas atrophisch, reagirten aber normal auf galvanischen und faradischen Strom.

Obwohl die syphilitische Natur der Lähmung klar war, so wurde eine dementsprechende Behandlung erst am 10. Mai — 38 Tage nach der Geburt — eingeleitet, als ein Pemphigusexanthem auftrat. Die Lähmung und das Exanthem heilte darnach innerhalb 5 Wochen vollständig.

Vicarelli gibt an, er habe die Diagnose einer syphilitischen Lähmung dadurch befestigen wollen, dass eine nicht-specifische Behandlung mit Massage u. s. w. wirkungslos blieb. Vom ärztlichen Standpunkte ist ein solches Verfahren kaum entschuldbar; eine Armlähmung ist doch kein gleichgiltiges Ding. Der Arzt ist vor Allem dazu da, um zu helfen; und wenn man genau weiss, wie zu helfen ist, so ist es unverantwortlich gehandelt, Wochen lang damit zu warten, angeblich um den Verlauf zu beobachten. Zu blossen Experimenten sollte der menschliche Körper doch nicht dienen.

Vicarelli verlegt im Uebrigen den Sitz des die Lähmung bewirkenden Heerdes in die Vorderhörner des Halsmarkes. Da keine electrische Entartungsreaction

bestand, so ist das nicht recht wahrscheinlich, der Heerd oder die Heerde lagen wohl höher oben. B. Lewy (Berlin).

Ueber die Krankheitsverhältnisse der Neugeborenen an der I. geburtshilflichen Klinik in Budapest.

Von Docent Dr. Julius Erőss.

(Orvai Hetilap 1893, Nr. 2 u. ff.)

Erőss berichtet über 1000 Neugeborene (in den ersten 10 Tagen), die er ohne Unterschied in den Bereich seiner Untersuchungen gezogen hat. Die Resultate sind ungefähr folgende:

1. Anomalien in der Körpertemperatur.

Aus regelmässig vorgenommenen Messungen (25,000 an der Zahl) ergab sich die bedeutsame Thatsache, dass die febrilen Krankheiten in den ersten 8—10 Tagen einen unglaublich hohen Procentsatz erreichen, 43,1 Proc. Nahezu die Hälfte aller Neugeborenen hat also während des 10tägigen Aufenthaltes an der Klinik gefiebert. Nach der Dauer des Fiebers sondern sich die fiebernden Neugeborenen folgender Art:

α) 33,64 Proc. aller Fiebernden wiesen nur einige Stunden lang erhöhte Temperatur auf, und zwar zwischen 38—39° C.;

β) 23,66 Proc. zeigten ein nicht constantes, aber durch mehrere Tage unregelmässig erscheinendes Fieber;

γ) 42,69 Proc. hatten andauerndes und mindestens einige Tage anhaltendes Fieber.

Bei der Untersuchung nach der Ursache des Fiebers fand Erőss:

a) Fieber aus unbekannter Ursache bei 18,3 Proc. Darunter waren jene Fälle mit kaum 8—10stündiger Dauer gerade zu jenem Zeitpunkte, wo der Nabelschnurrest abfiel, ohne dass die Ablösung von Entzündungserscheinungen begleitet, die Mumification des Restes nicht völlig normal gewesen wäre; und gerade desshalb lässt sich nicht mit Bestimmtheit behaupten, dass zwischen diesem nur einige Stunden anhaltenden Fieberzustande und dem Abfalle der Nabelschnur irgendwelcher Zusammenhang bestehe, obwohl es nicht unmöglich ist, dass auch bei einem scheinbar idealen Abfalle sich ein solcher Zersetzungsprocess etablirt, den wir nicht constatiren können und dessen Zersetzungsproducte per resorptionem das Fieber erklärten.

b) Mehr als die Hälfte der Fiebernden (51 Proc.) stellten derartige Veränderungen an Nabel und Nabelschnur bei, die mehr wieder den Stempel des Zersetzungsprocesses an sich trugen. Diese Zahl ist von ausserordentlicher Wichtigkeit; denn sie offenbart uns, dass die Hälfte der Fieberzustände von solchen Erkrankungen des Nabels herstammen, denen gegenüber sich den Vorbeugemassnahmen ein ebenso weites wie Erfolg versprechendes Feld erschliesst, und dass man sich von diesen Verhütungsmassnahmen eine bedeutende Herabsetzung der febrilen, nicht selten sehr schweren Erkrankungen versprechen kann.

c) 25 Proc. der Fieberzustände lieferten die in den Verdauungsorganen auftretenden Veränderungen, Dyspepsie und Darmcatarrh. Abgesehen von vereinzelten schwereren, handelte sich es zumeist um geringfügigere Verdauungsstörungen von kurzer Dauer. Ein, zwei grünliche Stühle führen sehr häufig zu unregelmässigem, zumeist ephemerem Fieber.

d) Ausserdem fand Erőss als Ursache des Fiebers: Pneumonie (3mal), Catarrhus bronchorum (2mal), Pleuritis (1mal), Peritonitis (2mal), Meningitis (2mal), Arteriitis umbil. (4mal), Eruption eines syphilitischen Ausschlages (4mal), Gangrän der grossen Schamlippen (1mal), Geschwüre an der Gaumenschleimhaut (2mal), Lungenblutung (Infarctus haemorrh.) (1mal), Gehirnblutung (1mal), Bruch des Hinterhauptbeines (1mal).

In dem systematischen Gebrauche des Thermometers von der Geburt an hat man die empfindlichste und nützlichste Methode, um den Gesundheitszustand der Neugeborenen zu beurtheilen. Erőss erklärt, dass er in einem nicht unbeträchtlichen Theile der Fälle ohne dieses Vorgehen keine Ahnung von einem Kranksein des Neugeborenen gehabt hätte.

2. Anomalien der Verdauungsorgane fand Erőss in 56,5 Proc. der untersuchten 1000 Neugeborenen, und zwar litten 36,5 Proc. an Dyspepsie und 20,0 Proc. an Darmcatarrh.

Bezüglich der Dyspepsien, deren Symptome grünliche, mit Schleim untermengte Stühle, in vielen Fällen jämmerliches Weinen, Fieber und hier und da auch Erbrechen bildeten, dürfte der Zustand der Verdauungsorgane in den ersten Lebenstagen überhaupt eines der wichtigsten disponirenden Momente zur Entstehung derselben abgeben. Hierfür scheint die grosse Häufigkeit der Dyspepsien in den ersten Lebenstagen zu sprechen. Stellt Erőss die Dyspepsien bezüglich der 365 Fälle nach ihrer Anfangszeit zusammen, so ersehen wir, dass

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	Tag
—	7	76	109	83	45	32	13	Fällen

sich deren Zahl vom 2.—4. Tage in grossen Sprüngen hebt, vom 5. bis zum 8. hingegen gleichmässig abnimmt. Der Beginn der Dyspepsie fiel in den meisten Fällen auf den 3.—5. Tag.

Das Durchschnittsgewicht der an Dyspepsie leidenden 365 Neugeborenen war unmittelbar nach der Geburt 3292 g; am 4. Lebenstage 3034 g, am 9. Tage 3186 g. Somit betrug die Gewichtsabnahme der Dyspeptischen durchschnittlich 106 g.

Diese Dyspepsien waren häufig Vorläufer von Darmcatarrhen, die in 20 Proc. beobachtet wurden. Die ätiologischen Verhältnisse dieser zahlreichen Darmcatarrhe anlangend, ergaben die bacteriologischen Untersuchungen nichts irgendwie Neues. Vom Standpunkte des klinischen Krankheitsbildes hingegen konnte Erőss in Bezug auf die Beschaffenheit der Stühle, der Begleiterscheinungen und der die Entwickelung hemmenden Wirkung vorzüglich zwei Formen der Darmcatarrhe unterscheiden:

α) Bei der einen Form (17,8 Proc.) bildeten die Hauptsymptome theils unverdaute, theils verdaute, doch stets sehr seröse, copiöse und häufige Stühle, zumeist mehr minder anhaltendes Fieber, nicht selten Unruhe, krampfhafte Schmerzen und mit wenigen Ausnahmen eine bedeutende Abnahme des Körpergewichtes. Ihr Durchschnittsgewicht betrug unmittelbar post partum 3212 g, am 4. Tage 2953 g und am 9. Tage 2958 g. Durchschnittsverlust = 254 g.

β) Die zweite Form der Darmcatarrhe (insgesammt 22 Fälle) begann und verlief mit sehr übelriechenden, schmutzigbraunen, zumeist breiigen, leimähnlichen Stühlen. In diesen Fällen war das Fieber ein dauerndes und schwankte meistens zwischen 39—40 ° C., stieg sogar in zwei Fällen bis 41 ° C. Diese Kinder waren stets unruhig, weinten viel, wollten die Brust nicht nehmen und ihr ganzes Aeussere machte den Eindruck eines schwer Kranken. Ihr Körpergewicht nahm

ohne Ausnahme bedeutend ab. Das Anfangsgewicht dieser 22 Neugeborenen betrug im Durchschnitte 3288 g, am 4. Tage 2900 g, am 9. nur 2794 g, fiel daher durchschnittlich um 494 g. Bei zwei Gestorbenen ergab die Section Catarrh des Dünndarmes und spärlich zerstreute Exulceration der Schleimhaut.

3. Von den Nasenkrankheiten fand Erőss nur zwei Krankheitsformen: nämlich in einem Falle eine mit anderen syphilitischen Erscheinungen einhergehende, sehr schwere Ozaena syphilitica, die zu einer sehr ausgedehnten Zerstörung der Nasenhöhlen- und Choanenschleimhaut führte. Die zweite Krankheitsform gaben Fälle von Coryza ab (insgesammt 12 Fälle), in 3 Fällen auf syphilitischer Grundlage.

4. Zur Untersuchung betreffs Soor wurde die Zahl der Neugeborenen in zwei Kategorien getheilt. Dabei zeigte sich's, dass die ohne Präventiv-Mundwaschung behandelten nur in 3,62 Proc. Soor bekamen, während die mit Präventiv-Mundwaschung behandelten (täglich 4—5mal mit 1 Proc. Boraxlösung) in 18,4 Proc. Soor bekamen, womit die von Epstein zuerst aufgestellte Behauptung, dass die Mundwaschungen die Bahn zur Erkrankung abgeben, von Neuem Bestätigung finden dürfte.

Unter den Soorkindern litten 9—11 an Dyspepsie oder Darmcatarrh.

Von sonstigen Krankheiten der Mundhöhle kam Exulceration der Schleimhaut relativ selten vor, noch seltener bei den ohne Mundspülung behandelten Neugeboren (1,6 Proc.). Diese Geschwüre gingen stets von den durch Bednar beschriebenen Epithelperlen aus. Bei Präventivwaschungen jedoch sassen die Geschwüre nicht nur dort, wo die Epithelperlen ihren Sitz haben, sondern auch an anderen Stellen der Mundschleimhaut. Nach Einstellung der Mundreinigung heilten sie ziemlich rasch ohne jegliche Behandlung. Dort, wo keine Präventivwaschungen gemacht wurden, entstanden die Geschwüre durch den von spontanen Entzündungserscheinungen eingeleiteten Zerfall der Bednar'schen Epithelperlen, sie heilten ohne jede Behandlung rasch.

5. Pharynxerkrankungen. Abgesehen von jener einfachen Röthe (Erythema), die auf der Mund- und Rachenschleimhaut Neugeborener in den ersten Tagen mehr oder weniger stets vorhanden ist und die für die Erkrankungen der Schleimhaut eine disponirende Rolle spielt, hat Erőss 18 Fälle von Angina tonsillaris beobachtet.

Erőss stiess auch auf einen seltenen Fall, wo sich im Kehlkopfe die localen Symptome der hereditären Lues entwickelten.

6. Respirationskrankheiten waren die folgenden:

Catarrhus bronchialis	5 Fälle	
Bronchitis capillaris	3 „	(Section)
Pneumonia catarrhalis	1 Fall	(„)
Pneumonia crouposa	3 Fälle	(in 2 Fällen Section)
Atelectasia pulmon.	5 „	(Section)
Liquor amnii in bronch. . . .	5 „	(„)

7. Die Krankheiten der serösen Häute betreffend ist zu bemerken, dass sie ohne Ausnahme eine Folge der von Nabelkrankheiten ausgehenden Infection bildeten und die Infection zumeist auch in anderen Organen localisirt war.

Meningitis purulenta	2 Fälle	(Section)
Pleuritis	1 Fall	(„)
Peritonitis	2 Fälle	(„)

8. Blutungen und Blutdyskrasien kamen zahlreich vor, und zwar:

Melaena neonatorum	2	Fälle	
Morb. maculos. (Scorbut)	2	„	(Section)
Haematemesis	3	„	
Epistaxis	2	„	(2 Sectionen)
Haemorrhagia mening. et cerebri .	7	„	(7 „)
Blutungen ins weibliche Genitale . .	6	„	

9. An hereditärer Lues waren unter den 1000 Neugeborenen (!) 12 Kinder, deren Syphilis theils auf Grund der in vivo, theils an der Leiche gefundenen Erscheinungen mit Sicherheit festgestellt werden konnte, erkrankt. Von diesen 12 waren 5 todt und 7 lebend geboren. Bei letzteren waren Erscheinungen auf der Haut vorhanden (Maculae, Papulae, Pemphigus), und zwar entwickelte sich in 4 Fällen der Ausschlag im fötalen Leben, in 3 in den ersten Tagen des extrauterinen Lebens. Bei einem Kinde (schon oben erwähnt) entwickelte sich Ozaena syphilitica mit schnellem tödtlichem Verlaufe.

10. Cephalohämatom wurde bei 2,8 Proc. gefunden, und zwar:

am Occiput	1mal
am linken Seitenwandbein	10mal
am rechten „	13mal
an beiden „	2mal

11. Icterus scheint in Budapest seltener zu sein, als anderwärts. Unter 1000 Neugeborenen beobachtete Eröss selber bei 317 (31,7 Proc.).

Den Zeitpunkt nach Tagen zusammengestellt, an denen Icterus bereits bemerkbar war, erhalten wir:

Tag	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.
Beginn des Icterus	4	25	75	90	59	37	17	10

Das Anfangsgewicht der reifen icterischen Kinder betrug in 190 Fällen über 3000 g, in 85 unter 3000 g; 42 icterische Kinder hingegen (von den 119 Frühgeburten) waren Frühgeburten.

Der Icterus war in den meisten Fällen ein einfacher Icterus neonatorum, doch gab es auch eine ganze Reihe von symptomatischem Icterus, insbesondere bei den von den Nabelkrankheiten ausgehenden Infectionserscheinungen. Die Krankheiten, die bald als Vorläufer des Icterus, bald gleichzeitig oder später auftraten, waren:

Krankheit:	Dyspepsie	seröser Darmcatarrh	septischer Darmcatarrh
Zahl der Fälle:	87	49	10

Krankeit:	Soor	Tonsillitis	Sclerema spur.	Gangrän der Nabelschnur
Zahl der Fälle:	87	2	1	28

12. Sclerema spurium kam bei 6 Neugeborenen vor. Alle diese waren schlecht entwickelt, und zwar schwankte das Körpergewicht von 5 reifen Neugeborenen zwischen 2500—2900 g, eine Frühgeburt hingegen wog 2400 g. Der Durchschnittsverlust war am Tage der Entlassung 500 g. In 2 Fällen begann das Sclerema am 3., in 4 am 4. Tage und verbreitete sich über Fussrücken und Unterschenkel, in 2 Fällen über Oberschenkel und Unterleibsgegend. Auf constante Anwendung eines Wärmeapparates verschwand es jedoch in 2—4 Tagen vollkommen.

13. Conjunctivitis blenorrhoica entwickelte sich trotz systematisch an-

gewendeten Credé'schen Argentum nitricum-Eintröpfelungen unter den 1000 Neugeborenen bei 4 (blos auf einem Auge). Bei zweien am 4., bei zweien am 5. Lebenstage, wesshalb es auch wahrscheinlich ist, dass die Infection nicht während der Geburt, sondern nachträglich stattfand. In allen 4 Fällen jedoch verlief die Krankheit unter leichteren Symptomen und am Tage der Entlassung konnte schon eine bedeutende Besserung constatirt werden. Unbedeutendere Ophthalmien (mässige Injection und Schwellung der Bindehaut, wenig seröses oder serös-schleimiges Secret) kamen in 113 Fällen vor (11,3 Proc.), 43mal an einem, 70mal an beiden Augen und waren zum grossen Theile (in 53 Fällen) eine Fortsetzung der durch die Argentum nitricum-Eintröpfelungen hervorgebrachten Reaction; ein andermal (60 Fälle) zeigte sie sich erst am 6.—8. Lebenstage. Diese Ophthalmien waren jedoch so geringfügig, dass sie kaum als Krankheiten aufgefasst werden können.

14. Krankheiten der Haut und des subcutanen Bindegewebes:

Heftigeres Erythem am Gesäss	11 Fälle
Urticaria	1 Fall
Impetigo capitis	2 Fälle
Sphacelus cutis in regio sacrali	1 Fall (mit hohem Fieber)
Entzündung und Gangrän der grossen Schamlippen	1 Fall
Phlegmone (infolge Septikämie)	2 Fälle.

15. Frühgeburten. Vor Allem hebt Erőss hervor, dass entgegen den bisherigen Erfahrungen der Erkrankungsprocentsatz der Frühgeborenen durchaus nicht grösser ist, als der reifen Kinder. Insbesondere traten Krankheiten des Nabels und der Verdauungsorgane bei Frühgeborenen seltener auf. Die Sterblichkeit der Frühgeborenen dagegen (9,2 Proc.) übersteigt die der reifen (2,27 Proc.) bedeutend. Im Ganzen waren unter den 1000 Neugeborenen 119 Frühgeburten.

Bei den 119 Frühgeborenen wurden folgende Krankheiten (oft mit anderen complicirt) beobachtet:

Dyspepsie	26
Darmcatarrh	21
Icterus (zum grossen Theile Icterus neonat.)	42
Soor	8
Geschwüre am Gaumen	2
Gangrän der Nabelschnur	3
Arteriitis umbilicalis	1
Peritonitis	1
Melaena	1
Haemorrhagia intermeningealis	1
Pneumonia	2
Lues	2
Conjunctivitis (nicht specifisch)	3

Am Schlusse seiner Ausführungen wendet sich Erőss gegen den Missbrauch, der mit der Diagnose „angeborenen Lebensschwäche" getrieben wird. Aus der erschreckend hohen Ziffer derjenigen Todesfälle der ersten 9 Lebenstage, bei denen als Ursache „angeborene Lebensschwäche" angegeben wird, erhellt, wie gering die Kenntnisse des Collegen auf dem Gebiete der Krankheiteu der ersten Lebenstage sind.

In Budapest war von 1876—1885 die Zahl der im ersten Lebensmonate ge-

storbenen Kinder 12,391; und nach Angabe der Rubrik „Todesursachen" führte unter diesen 12,391 Kindern (unter 4 Wochen) angeborene Schwäche den Tod von 6984 herbei, mithin wären 56 Proc. der bis zu 4 Wochen gestorbenen Kinder an Lebensunfähigkeit zu Grunde gegangen!

Da man bei der grossen Mehrzahl der an sogen. „Lebensschwäche" gestorbenen Neugeborenen doch bei der Obduction irgend eine Erkrankung als Todesursache aufzufinden im Stande ist, so müssen jedenfalls als Hauptursache der grossen Sterblichkeit Neugeborener die während der ersten Tage erworbenen Krankheiten angesehen werden, die laut Erőss' Untersuchungen am meisten am 3.—6. Lebenstage beginnen, also gleich zur Zeit des ersten Kampfes mit dem Leben, der jedem Organe die Aufgabe der selbständigen Thätigkeit stellt und in den exponirtesten Organen erscheinen die Krankheiten zuerst und in grösster Anzahl.

Bezüglich dieser Krankheiten bietet die Krankheitsstatistik der Gebäranstalten viel verlässlichere Daten, als die auf Verwaltungswegen gesammelte Statistik, deren Ergebnisse in so mancher Beziehung zu beanstanden sind.

F. Steiner (Wien).

Literarische Anzeige.

Die häusliche Krankenpflege mit besonderer Berücksichtigung der Kinder. Von San.-Rath Dr. L. Fürst. Leipzig bei C. L. Hirschfeld.

Ein handliches Schriftchen, welches in Form von populären Vorträgen die für die Krankenpflege nothwendigsten Anweisungen enthält; vielleicht hätte von den rein ärztlichen Auseinandersetzungen Manches weggelassen werden können, weil dieselben doch nur Halbwissen erzeugen und zu Missverständnissen Anlass geben. Die in dem Werkchen enthaltenen Abbildungen sind, soweit sie die Handgriffe bei der Krankenpflege erläutern können, sehr wohl gelungen und gut ausgeführt.

Baginsky.

Sachregister.

Namenregister.
